Cisco

Webex WFO Przewodnik instalacji w chmurze

Dla wdrożeń z klasycznym WFM

Data pierwszej publikacji: 10 lipca 2020 r.
Ostatnia aktualizacja: October 03, 2025

Centrala dla krajów Ameryki Północnej i Południowej
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman
Drive
San Jose, CA 95134-
1706 USA
http://www.cisco.co
m Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
faks: 408 527-0882

SPECYFIKACJE PRODUKTÓW I INFORMACJE NA ICH TEMAT ZAWARTE W NINIEJSZYM PODRĘCZNIKU MOGĄ ULEC ZMIANIE BEZ POWIADOMIENIA. WSZYSTKIE OŚWIADCZENIA, INFORMACJE I ZALECENIA ZAWARTE W NINIEJSZYM PODRĘCZNIKU SĄ UWAŻANE ZA PRAWDZIWE, ALE NIE JEST UDZIELANA NA NIE ŻADNA GWARANCJA, WYRAŹNA ANI DOMNIEMANA. UŻYTKOWNICY PONOSZĄ PEŁNĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA STOSOWANIE DOWOLNYCH PRODUKTÓW. LICENCJA NA OPROGRAMOWANIE I OGRANICZONA GWARANCJA NA TOWARZYSZĄCY PRODUKT ZNAJDUJĄ SIĘ W PAKIECIE INFORMACJI DOŁĄCZONYM DO PRODUKTU I STANOWIĄ INTEGRALNĄ CZĘŚĆ NINIEJSZEGO DOKUMENTU PRZEZ ODNIESIENIE. W PRZYPADKU NIEZNALEZIENIA LICENCJI NA OPROGRAMOWANIE LUB OGRANICZONEJ GWARANCJI NALEŻY ZWRÓCIĆ SIĘ DO PRZEDSTAWICIELA FIRMY CISCO Z PROŚBĄ O KOPIĘ.

Stosowany przez firmę Cisco sposób kompresji nagłówka TCP stanowi adaptację programu opracowanego na Uniwersytecie Kalifornijskim, Berkeley (USB) i jest częścią dostępnej publicznie wersji systemu operacyjnego Unix, która została stworzona przez UCB. Wszystkie prawa zastrzeżone. Copyright © 1981 Regents of the University of California.

NIEZALEŻNIE OD INNYCH PRZEDSTAWIONYCH W NINIEJSZYM PODRĘCZNIKU GWARANCJI, WSZYSTKIE DOKUMENTY I PROGRAMY TYCH DOSTAWCÓW SĄ UDOSTĘPNIANE W FORMIE TAKIEJ, JAKA JEST DOSTĘPNA, WRAZ Z WSZYSTKIMI BŁĘDAMI. FIRMA CISCO I WSKAZANI POWYŻEJ DOSTAWCY ZRZEKAJĄ SIĘ WSZELKICH GWARANCJI, WYRAŹNYCH LUB DOROZUMIANYCH, W TYM MIĘDZY INNYMI DOTYCZĄCYCH PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU I NIENARUSZANIA PRAW WŁASNOŚCI LUB WYNIKAJĄCYCH Z OBSŁUGI, WYKORZYSTANIA LUB PRAKTYK HANDLOWYCH.

W ŻADNYM RAZIE FIRMA CISCO ANI JEJ DOSTAWCY NIE BĘDĄ PONOSIĆ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ŻADNE SZKODY POŚREDNIE, SZCZEGÓLNE, WTÓRNE LUB PRZYPADKOWE, W TYM MIĘDZY INNYMI UTRATĘ ZYSKÓW LUB UTRATĘ ALBO ZNISZCZENIE DANYCH WYNIKAJĄCE Z UŻYCIA LUB BRAKU MOŻLIWOŚCI UŻYCIA NINIEJSZEGO PODRĘCZNIKA, NAWET JEŚLI FIRMA CISCO LUB JEJ DOSTAWCY ZOSTALI POINFORMOWANI O MOŻLIWOŚCI WYSTĄPIENIA TAKICH SZKÓD.

Wszelkie adresy protokołu komunikacyjnego IP oraz numery telefonów użyte w tym dokumencie nie powinny być traktowane jako adresy lub numery rzeczywiste. Wszelkie przykłady, obrazy ekranów zawierające polecenia, diagramy topologii sieci oraz inne dane zawarte w dokumencie zostały przedstawione wyłącznie w celach demonstracyjnych. Jakiekolwiek użycie rzeczywistych adresów IP lub numerów telefonów w treści demonstracyjnej jest przypadkowe i niezamierzone.

Wszystkie wydrukowane i zduplikowane kopie miękkie tego dokumentu uważane są za niekontrolowane. Aby mieć pewność, że korzystasz z najnowszej wersji, zapoznaj się z bieżącą wersją online.

Firma Cisco ma ponad 200 biur na całym świecie. Adresy i numery telefonów są podane na stronie Cisco pod adresem www.cisco.com/go/offices.

Nazwa i logo Cisco są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Cisco i/lub jej spółek zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Aby wyświetlić listę znaków towarowych Cisco, przejdź do tego adresu URL: www.cisco.com/go/trademarks. Znaki towarowe innych podmiotów wymienione w tym dokumencie są własnością ich prawnych właścicieli. Użycie słowa „partner” nie oznacza stosunku partnerstwa między firmą Cisco a jakąkolwiek inną firmą. (1721R)

© 2000–2025 Cisco Systems, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Zawartość

Zawartość 3

Wprowadzenie 7

Lokalizacja i obsługiwane języki 9

Konfiguracja systemu 15

Obsługiwane środowiska 17

Obsługiwane telefony 17

Telefony twarde 17

Obsługiwane kodeki 17

Korzystanie z wielu telefonów programowych 17

Obsługiwane urządzenia mobilne 18

Komponenty Edge 19

Webex WFO Smart Desktop 20

Informacje o Webex WFO Smart Desktop 20

Łączność z klientem Smart Desktop 21

Wymagania i zagadnienia dotyczące inteligentnego pulpitu 22

Wykorzystanie portu Smart Desktop 24

Metadane kontaktów Smart Desktop 26

Inteligentne przechwytywanie diagramów przepływu danych 27

Testowanie inteligentnego pulpitu 30

Zarządzanie pulpitem Smart Desktop 33

Aplikacja sterująca nagrywaniem 34

Webex WFO Serwer danych 36

Wymagania systemowe 39

Sprzęt biurkowy 39

Oprogramowanie komputerowe 40

.NET Framework 40

Przeglądarki 40

Wtyczka/rozszerzenie Desktop Analytics 40

Adobe Acrobat Reader 41

Oprogramowanie komputerowe i przechwytywanie dźwięku 41

Włącz rozszerzenie Desktop Analytics w przeglądarce 41

Serwery cienkiego klienta 42

Instalowanie serwera cienkiego klienta 43

Wykorzystanie portów 44

Komponenty brzegowe 45

Składniki serwera danych 45

Szyfrowanie plików 50

Polityka haseł 50

Uwierzytelnianie 51

Metody przechwytywania platformy 51

Obsługiwane metody przechwytywania według platformy 51

Sonus Gateway Nagrywanie 55

Instalacja 75

Instalowanie serwera danych 75

Wymagania wstępne 75

Instalowanie serwera danych dla pojedynczej dzierżawcy 76

Instalowanie serwera danych dla wielu dzierżawców 76

Cisco Unified Użytkownicy Call Managera 77

Instalowanie programu Smart Desktop 78

Instalacja ręczna 80

Instalacja przy użyciu obiektu zasad grupy 80

Instalowanie programu Smart Desktop przy użyciu parametrów polecenia cichego 81

Replikowanie instalacji przy użyciu obrazu pulpitu 81

Kody zwrotne instalacji wypychanej 82

Narzędzie weryfikacji klienta 83

Elementy sterujące nagrywaniem 84

Usunięcie 87

Odinstalowywanie Webex WFO Smart Desktop 87

Odinstalowywanie przy użyciu obiektu zasad grupy 87

Odinstalowywanie programu Smart Desktop przy użyciu parametrów polecenia cichego 88

Wprowadzenie

Webex WFO to wysoce skalowalna, wielodostępna platforma Workforce optymalizacji (WFO). Obejmuje możliwość nagrywania rozmów, zarządzania jakością, zarządzania Workforce i analizy.

W tym dokumencie wyjaśniono, jak zainstalować Webex WFO w środowisku chmury.

Lokalizacja i obsługiwane języki

Różne składniki Webex WFO obsługują różne języki. Obsługa języków dotyczy następujących elementów:

- Interfejs użytkownika
  - QM, WFM, Analityka i spostrzeżenia
  - Szkolenia produktowe
- Dokumentacja
  - Pomoc online
  - PDF przewodników
- Analytics
  - Transkrypcja: zamiana mowy na tekst i wyszukiwanie transkrypcji.
  - Redakcja transkrypcji: Usuń dane osobowe z transkrypcji.
  - Podsumowanie interakcji: podsumowanie kontaktu dźwiękowego na podstawie transkrypcji kontaktu.
  - Trafienia fraz: Identyfikacja predefiniowanych fraz. Webex WFO identyfikuje trafienia fraz na podstawie transkrypcji kontaktów z mowy na tekst.
  - Opinia: tekstowa analiza opinii.
  - Prognozy: Uczenie maszynowe przewiduje wyniki oceny i wyniki promotorów netto.
  - Tekst: analityka czatu, poczty e-mail, notatek agenta i mediów społecznościowych.
  - Popularne tematy: Automatyczna identyfikacja przyczyny kontaktu i wykrywanie pojawiających się tematów.

- Auto QM: Automatyczna ocena 100% kontaktów Twojej organizacji.
- Tagi AI: Automatyczne stosowanie predefiniowanych etykiet na podstawie celu i treści kontaktu.

Składniki Webex WFO są dostępne w tych językach.

Język	In	Komórkowy	Analytics										W-Produkt Szkolenie	Dokumentacja
			Transkrypcja*	Transkrypcja Redakcji*	Interakcja Podsumo	Fraza Trafi	Prognoz	Tekst Analytics	Trendów Tematy	Auto QM	Zaawansowany	AI Tagi		
arabski (ar-			x		x	x	x		x	x	x	x		
Malezyjska Bahasa (ms-MS)			x		x	x	x		x	x	x	x		
Uproszczony	x						x						Ogranic	
Chiński tradycyjny (zh-	x						x						Ogranic	
duński (da)	x		x		x	x	x		x	x	x	x	Ogranic	
Holenders	Ogranic		x		x	x	x		x	x	x	x	Ogranic	

Język	Interfejsu użytkownika	Aplikacja mobilna	Analytics										W-Produkt Szkolenie	Dokumentacja
			Transkrypcja*	Transkrypcja interakcji*	Redakcja	Trafienia	Prognoz	Analiza tekstu	Popularne	Motory	Zaawansowany	AI Tagi		
Polski (en)	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Australijski angielski (en-			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Angielski europejski (en-			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Singapurski angielski (en-			x		x	x	x	x	x	x	x	x		
Południowoafrykański angielski			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Angielski (Wielka Brytania)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Angielski (USA)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

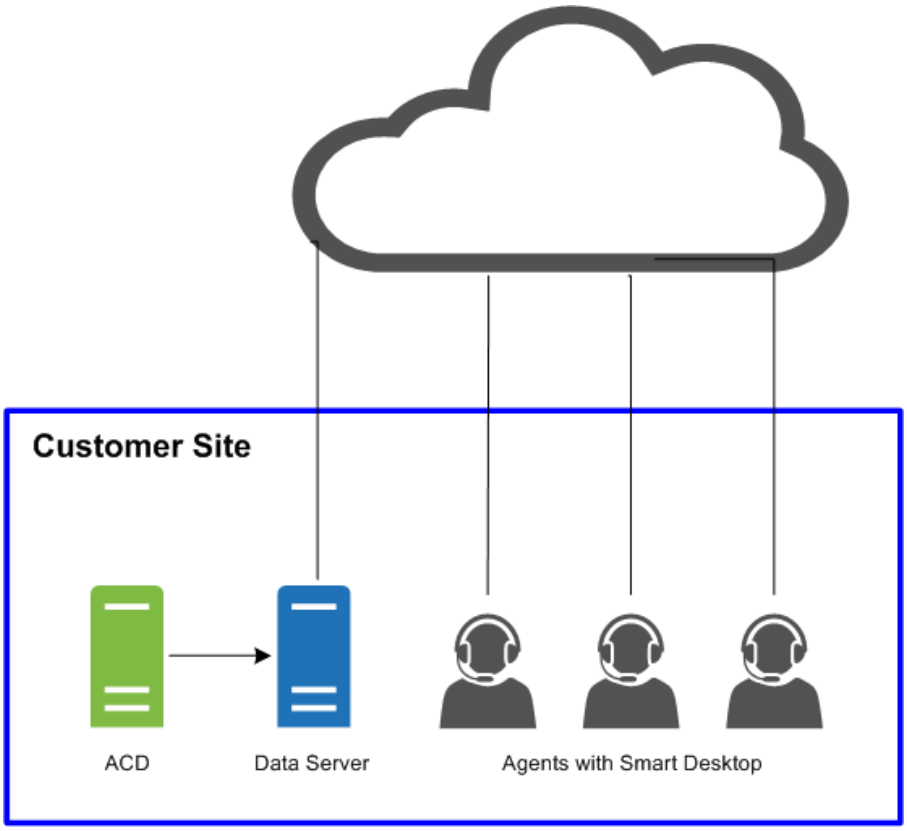
Język	Interfejsu użytkownika	Aplikacja mobilna	Analytics										W-Produkt Szkolenie	Dokumentacja
			Transkrypcja*	Transkrypcja interakcji*	Redakcja	Trafienia	Prognoz	Analiza tekstu	Popularne	Motory	Zaawansowany	AI Tagi		
(pl-PL)														
Fiński (fi)	x		x		x	x	x		x	x	x	x	Ograniczony	
francuski (fr)	x		x		x	x	x		x	x	x	x	Ograniczony	Ograniczony
Kanadyjski francuski (fr-	x		x		x	x	x		x	x	x	x	Ograniczony	Ograniczony
Niemiecki (de)	x		x		x	x	x		x	x	x	x	Ograniczony	Ograniczony
Włoski (it)	x		x		x	x	x		x	x	x	x	Ograniczony	
Japoński (ja)	x						x						Ograniczony	
Koreański (ko)	x						x						Ograniczony	
Norweski (nb)	x		x		x	x	x		x	x	x	x	Ograniczony	
Polski (pl)	Ograniczony		x		x	x	x		x	x	x	x	Ograniczony	

Język	In	Komórkowy	Analytics										W-Produkt Szkolenie	Dokumentacja
			Transkrypcja*	Transkrypcja Redakcji*	Interakcja Podsumo	Fraza Trafi	Prognoz	Tekst Analytics	Trendów Tematy	Auto QM	Zaawansowany	AI Tagi		
Portugalski	x		x		x	x	x		x	x	x	x	Ogranic	
Portugalski (Brazylia)	x		x		x	x	x						Ogranic	
Rosyjski	Ogranic						x							
Hiszpański	x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	Ogranic	Ogranic
Meksykański hiszpański			x	x	x	x	x		x	x	x	x		
Szwedzki	x		x		x	x	x		x	x	x	x	Ogranic	

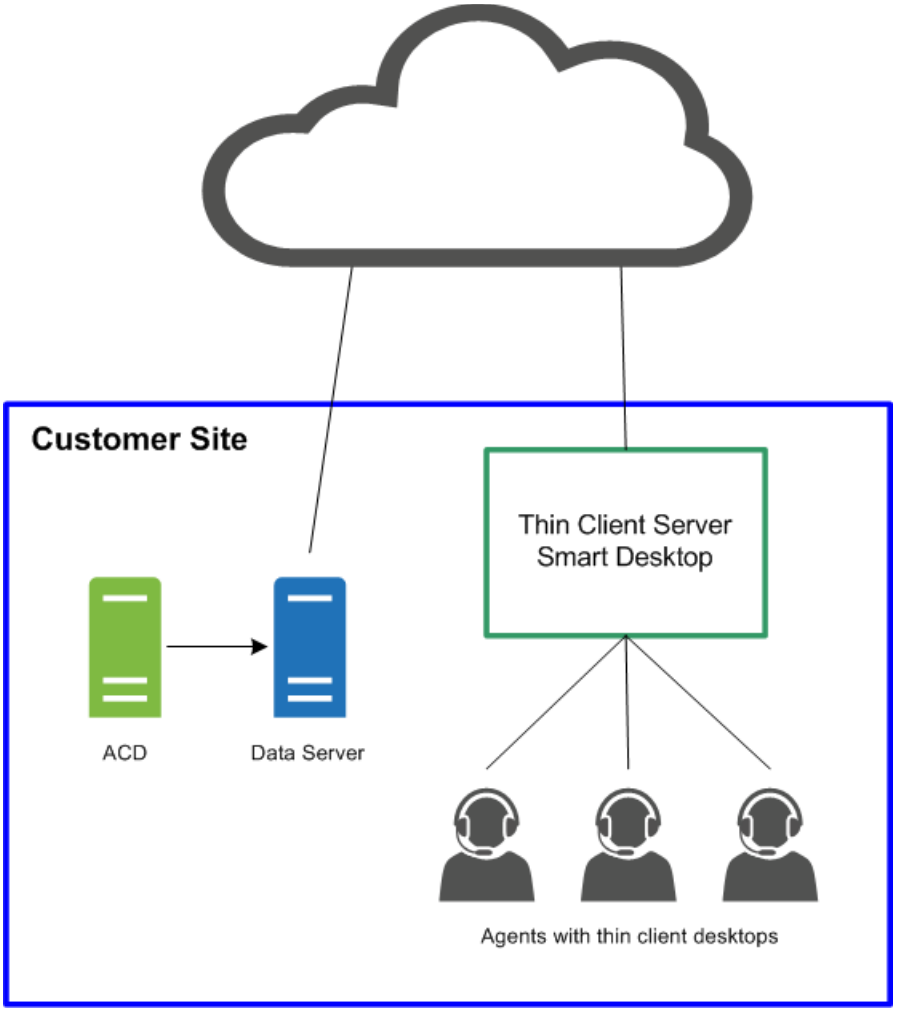
* Niektóre obsługiwane języki mogą wymagać dodatkowej konfiguracji dla implementacji Webex WFO. Skonsultuj się z pomocą techniczną, aby upewnić się, że język, który chcesz transkrybować, jest skonfigurowany dla Ciebie. Dodanie kolejnych języków lub rozszerzenie bieżącej oferty wymaga współpracy z Cisco. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z przedstawicielem konta.

Konfiguracja systemu

Ten diagram przedstawia typowe wdrożenie chmury Webex WFO.



Ten diagram przedstawia typowe wdrożenie chmury Webex WFO ze środowiskiem cienkiego klienta.


Customer Site
Thin Client Server
Smart Desktop
ACD
Data Server
Agents with thin client desktops

Obsługiwane środowiska

Webex WFO obsługuje wiele środowisk i technologii.

Najnowsze informacje na temat obsługiwanej zgodności można znaleźć na stronie www.cisco.com.

Obsługiwane telefony

Webex WFO obsługuje następujące telefony.

Telefony twarde

Zapoznaj się z Unified CM Silent Monitoring/Recording Supported Device Matrix, aby uzyskać listę obsługiwanych telefonów twardych Cisco.

https://developer.cisco.com/site/uc-manager-sip/documents/supported/

Obsługiwane kodeki

Webex WFO obsługuje następujące kodeki:

- G711
- G722
- G729

UWAGA Rozmiar pakietu kodeka musi wynosić co najmniej 20 ms, aby zapewnić użyteczną jakość dźwięku.

Korzystanie z wielu telefonów programowych

Jeśli używasz wielu telefonów programowych jednocześnie, telefony programowe nie mogą być powiązane z numerem portu lokalnego, który odpowiada numerowi portu skonfigurowanego na stronie Ustawienia globalne (Zarządzanie aplikacjami > Konfiguracja QM > Ustawienia globalne > Ustawienia SIP). Na przykład, jeśli numer portu wprowadzony w obszarze
SIP Ustawienia to 5060, to żaden z twoich telefonów programowych nie może używać lokalnego portu związanego z portem numer 5060, jeśli zamierzasz używać wielu telefonów programowych w tym samym czasie.

Uruchom telefon programowy, zaloguj się, jeśli to konieczne, a następnie użyj jednego z tych narzędzi, aby wyświetlić połączenia sieciowe dla tego procesu ID. Jeśli którykolwiek z połączeń sieciowych ma port lokalny odpowiadający dowolnemu z numerów portów skonfigurowanych na stronie Ustawienia globalne, należy wykonać jedną z następujących czynności:

- Używaj samego telefonu programowego, bez innych telefonów programowych w tym samym czasie.
- Skonfiguruj telefon programowy tak, aby nie korzystał z jednego z wymienionych portów.

Aby potwierdzić użycie portu, użyj narzędzia monitorującego połączenia sieciowe, takiego jak netstat (w wierszu polecenia użyj parameters-anob), TCPView lub CurrPorts.

Obsługiwane urządzenia mobilne

Agenci mogą uzyskać dostęp do ograniczonej wersji Webex WFO na urządzeniu mobilnym, takim jak smartfon lub tablet, wprowadzając adres URL Webex WFO w przeglądarce urządzenia. Agent jest automatycznie przekierowywany do mobilnej wersji Webex WFO, gdzie loguje się w zwykły sposób.

UWAGA Urządzenie przenośne musi mieć dostęp do sieci, w której jest zainstalowany Webex WFO.

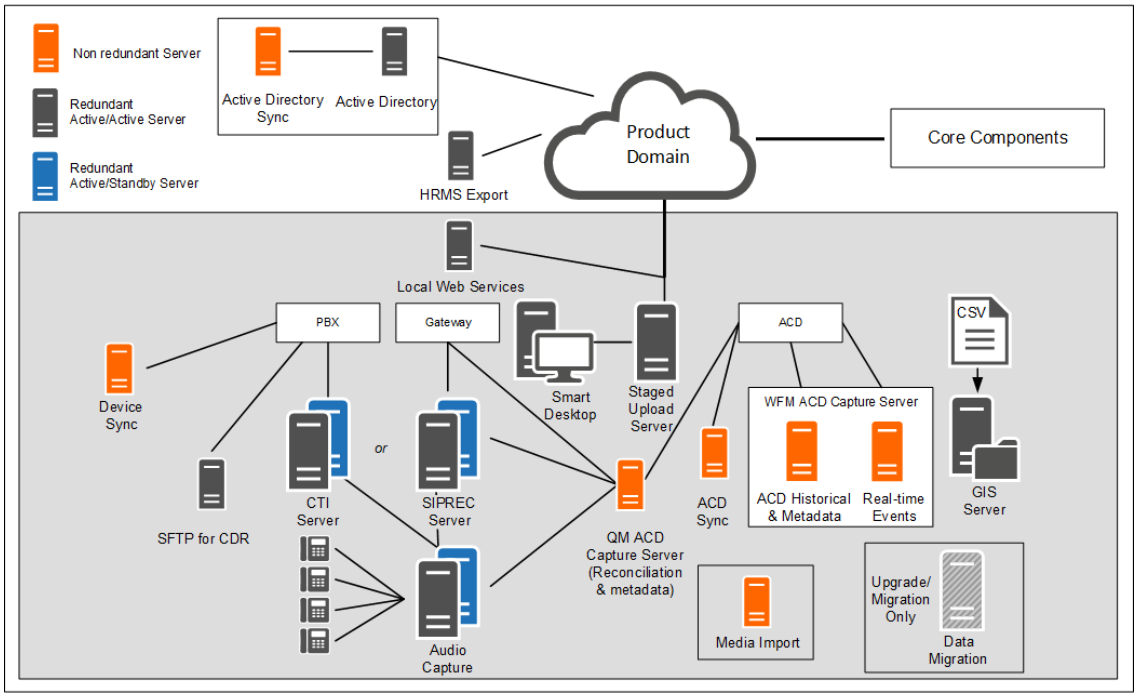
Agenci mogą również przeglądać swoje harmonogramy poza pracą za pośrednictwem klienta poczty e-mail lub aplikacji kalendarza na urządzeniu przenośnym lub komputerze osobistym. Klient poczty e-mail lub aplikacja kalendarza wyświetla harmonogram tak, jak pojawia się w interfejsie Webex WFO, odczytując plik danych iCalendar z usługi WFM iCalendar.

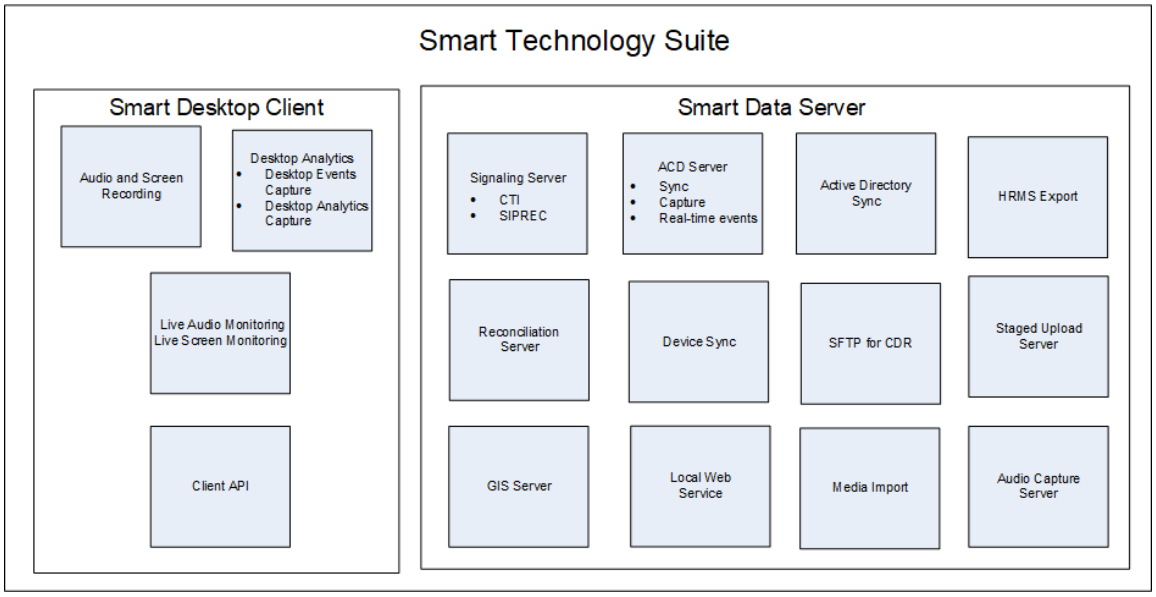
Następujące klienty i urządzenia są obsługiwane do wyświetlania harmonogramu poza pracą:

- Urządzenia Apple, takie jak iPhone lub iPad (w połączeniu z aplikacją Kalendarz Apple)
- Microsoft Outlook
- Android urządzeń, takich jak tablet lub telefon (w połączeniu z aplikacją kalendarza, która może odczytać plik .ics)

Komponenty Edge

Składniki Webex WFO Edge są zazwyczaj wdrażane w lokalnej lub zdalnej siedzibie klienta. Komponenty jako całość składają się na Webex WFO Smart Technology Suite.





Webex WFO Smart Desktop

Webex WFO Smart Desktop przechwytuje wszystkie dane użytkownika (tj. nagrywanie dźwięku, nagrywanie ekranu, aktywność na pulpicie i metadane połączeń) na pulpicie agenta. Webex WFO Smart Desktop jest instalowany na pulpitach agentów w centrum kontaktowym lub na serwerze, na którym znajduje się obsługiwany cienki klient. Instalator Smart Desktop należy pobrać ze strony Webex WFO Application Management > Administration > Downloads (Pobieranie zarządzania aplikacjami).

Informacje o Webex WFO Smart Desktop

Dane przechwycone przez Smart Desktop mogą się różnić w zależności od licencji i uprawnień włączonych w Webex WFO. Instalator Smart Desktop należy pobrać ze strony Zarządzanie aplikacjami > Globalne administrowanie > > Pliki do pobrania (patrz Pobieranie programu Smart Desktop). Potrzebne jest również rozszerzenie Desktop Analytics dla przeglądarki.

Nagrywanie dźwięku za pomocą Smart Desktop zależy od typów nagrywania. Rozwiązania Contact center as a service (CCaaS) nagrywają dźwięk i wysyłają plik po zakończeniu kontaktu. Rozwiązania hostowane przez klienta wysyłają protokoły SIP i RTP, ponieważ kontakt jest aktywny. Webex WFO wykonuje nagrania ekranu przy użyciu Agent Desktop, a nagrania są przesyłane po zakończeniu połączenia.

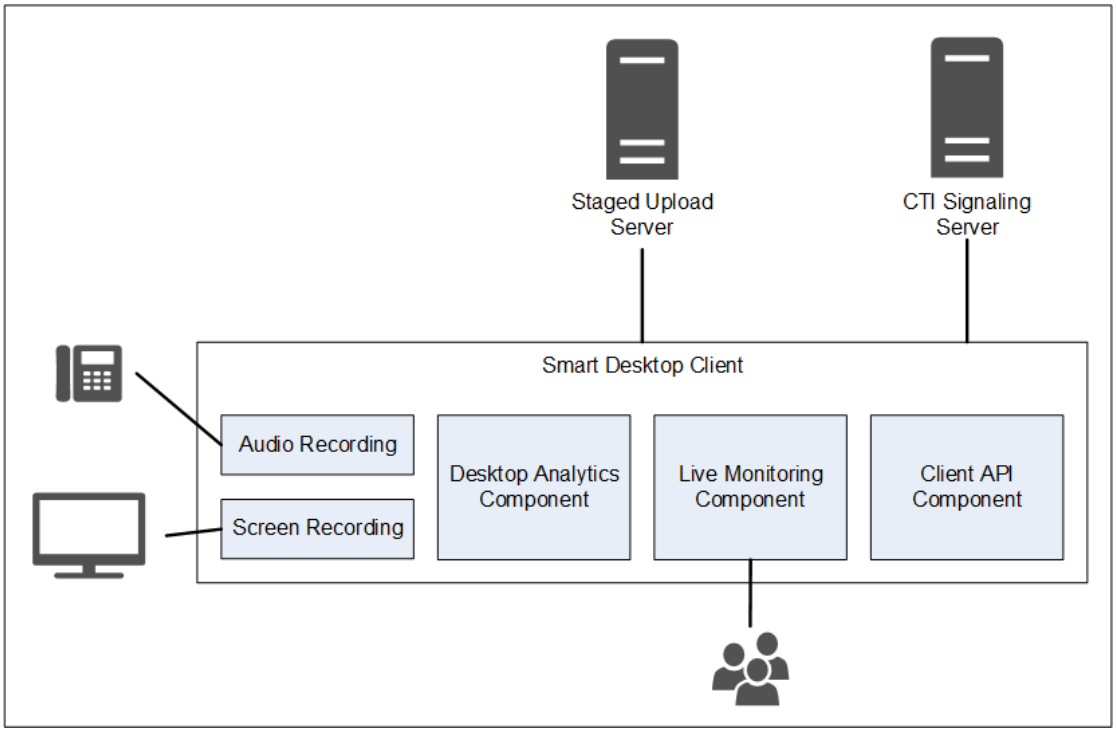
Smart Desktop składa się z następujących komponentów.

- Nagrywanie dźwięku i ekranu — ten komponent rejestruje połączenia agentów.
- Desktop Analytics — ten komponent zapewnia dane analityczne dotyczące nagrań Agent Desktop.

- Monitorowanie dźwięku na żywo i monitorowanie ekranu na żywo — te komponenty umożliwiają przełożonym słuchanie dźwięku agenta i wyświetlanie ekranu agenta w czasie rzeczywistym. Monitorowanie agenta i monitorowanie pulpitu to dwa typy monitorowania dla programu Smart Desktop.

  Monitorowanie agentów — funkcja dla administratorów i przełożonych, która pozwala im monitorować dźwięk i ekrany agentów w czasie rzeczywistym.

  Monitorowanie pulpitu — funkcja umożliwiająca administratorom wyświetlanie aktywnych i zainstalowanych wersji programu Smart Desktop użytkowników na ich komputerach, ustawianie poziomów dzienników i zdalne pobieranie dzienników w celu rozwiązywania problemów.



Łączność z klientem Smart Desktop

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe informacje o łączności z klientem Smart Desktop:

Składnik	Łączy się z	Wejścia/wyjścia
Nagrywanie dźwięku i ekranu	Komputer agenta	Dane dźwięku i ekranu telefonu
Analityka desktopowa	Komputer agenta	Dane dźwięku i ekranu telefonu
Podgląd na żywo	Komputery innych agentów	Dane dźwiękowe i ekranowe telefonu innych agentów

Połącz z serwerem	Wejścia/wyjścia
Przesyłanie etapowe	Informacje kontaktowe (nagrania audio i ekranowe oraz

metadane) Użyj poniższych łączy, aby przejść do różnych tematów Smart Desktop w tym

dokumencie.

- Wymagania i zagadnienia dotyczące inteligentnego pulpitu
- Sprzęt biurkowy
- Wykorzystanie portu Smart Desktop
- Metadane kontaktów Smart Desktop
- Inteligentne przechwytywanie diagramów przepływu danych
- Instalowanie programu Smart Desktop
- Włącz rozszerzenie Desktop Analytics w przeglądarce
- Testowanie inteligentnego pulpitu
- Zarządzanie pulpitem Smart Desktop
- Aplikacja sterująca nagrywaniem

Wymagania i zagadnienia dotyczące inteligentnego pulpitu

Zobacz Serwery cienkiego klienta, aby uzyskać więcej informacji i zagadnień dotyczących korzystania z serwera cienkiego klienta i programu Smart Desktop.

Zapoznaj się z tabelą zgodności produktów Webex WFO dla obsługiwanych systemów operacyjnych Windows dla komputerów stacjonarnych i obsługiwanych przeglądarek internetowych.

Przechwytywanie przepustowości i rozmiaru pulpitu

- Przechwytywanie dźwięku na pulpicie: 0,5 MB / min
- Zrzut ekranu: 1,5 MB / min na monitor

PRZYKŁAD : Jeśli jeden agent wykonuje trzydzieści połączeń dziennie, a średni czas rozmowy wynosi 5 minut na połączenie, obliczenie nagrania dźwięku na pulpicie wynosi: 0,5 MB/min x 5 minut x 30 połączeń = 75 MB.
Nagranie zrzutu ekranu, jeśli agent ma 3 ekrany, wynosiłoby: 1,5 MB / min x 5 minut x 30 połączeń x 3 ekrany = 675 MB.

Zobacz Sprzęt komputerowy, aby uzyskać szczegółowe wymagania dotyczące karty sieciowej, miejsca na dysku,

CPU, pamięci i programu .NET Framework.

Środowiskach

Oprócz komputerów spełniających minimalne wymagania systemu operacyjnego obsługiwane są następujące środowiska.

- Infrastruktura wirtualnego komputera typu desktop (VDI)
- Serwery terminali
- Citrix •
- Środowisko agenta zewnętrznego
- Przestrzeń robocza AWS

> **UWAGA** Jeśli Twoja organizacja korzysta z VDI, serwerów terminali lub rozwiązań Citrix, podczas procesu instalacji udostępnij następujące informacje przedstawicielowi konta Cisco: Czas zakończenia Po zakończeniu kontaktu liczba komputerów, liczba serwerów i ogólne specyfikacje dotyczące serwerów.
> Serwery terminali i rozwiązania Citrix nie obsługują funkcji automatycznej aktualizacji Webex WFO.

.NET Framework

Webex WFO Smart Desktop wymaga .NET Framework 4.5 dla funkcji Webex WFO Analytics. Jeśli .NET Framework nie jest zainstalowany, Webex WFO nie może przechwytywać zdarzeń przeglądarki jako części danych usługi Desktop Analytics. Program .NET Framework można pobrać z http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?ID=30653.

Wykluczenia skanowania antywirusowego w czasie rzeczywistym

Cisco zaleca wyłączenie następujących katalogów Cisco ze skanowania antywirusowego w czasie rzeczywistym, aby zapewnić działanie funkcji Smart Desktop zgodnie z oczekiwaniami.

- 64-bit - C: \\ Program Files (x86) \\ Calabrio ONE \\ Desktop \\ *
- 64-bit - C: \\ Program Files (x86) \\ Common Files \\ Calabrio ONE \\ Desktop \\ *
- 32-bitowy — C:\Program Files\Calabrio JEDEN\Komputer*
- 32-bitowy — C:\Program Files\Common Files\Calabrio JEDEN\Desktop*

Wymagania zapory sieciowej

Webex WFO musi znajdować się na białej liście i mieć dostęp przez zewnętrzną zaporę sieciową organizacji.

Zagadnienia dotyczące przeglądarek sieci Web

Każda używana przeglądarka musi zezwalać na pobieranie plików. Blokowanie wyskakujących okienek musi być wyłączone.

Wtyczki do przeglądarek

Zobacz "Desktop Analytics Plug-in/Extension" w sekcji Wymagania systemowe , aby uzyskać więcej informacji. Cisco zaleca zarządzanie rozszerzeniami/wtyczkami za pośrednictwem obiektu GPO systemu Windows, aby upewnić się, że wszystkie zależne funkcje działają zgodnie z przeznaczeniem.

Jeśli użytkownicy mają obie przeglądarki Microsoft Edge i Google Chrome, Cisco zaleca zainstalowanie rozszerzenia przeglądarki w obu przeglądarkach. Zainstalowanie go w jednej przeglądarce powoduje, że Webex WFO nie może zbierać danych z drugiej przeglądarki, która nie ma rozszerzenia.

WAŻNE: Przed zainstalowaniem najnowszej wersji przeglądarki należy odinstalować starsze wersje przeglądarki.

Proxy

- Smart Desktop obsługuje serwery proxy. Próbuje użyć serwera proxy, który wykryje.
- Jeśli używany jest internetowy serwer proxy, program Smart Desktop wymaga, aby serwer proxy obsługiwał bezpieczne połączenia z gniazdami internetowymi.
- Wszystkie połączenia proxy muszą umożliwiać oprogramowaniu Smart Desktop połączenie się z Cisco Cloud na porcie 80/443.

Wykorzystanie portu Smart Desktop

Informacje o portach dla komponentów Webex WFO Smart Desktop są wymienione poniżej.

Ogólnie rzecz biorąc, porty 80 i 443 do serwera WWW muszą być otwarte, aby połączyć się z Webex WFO dla wszystkich integracji chmury z Webex WFO. Dokładne wymagania dotyczące portów różnią się w zależności od modelu wdrożenia w chmurze.

Rozwiązania hostowane przez klientów

W poniższej tabeli znajdują się rozwiązania hostowane przez klientów. Przykłady rozwiązań hostowanych przez klientów to Cisco Unified Contact Center Enterprise, Cisco Unified Contact Center Express, Avaya Communication Manager i inne.

Port	Uż	Źródło	Cel
Inteligentny pulpit			

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
TCP 80, 443	Podgląd dźwięku na żywo (WebRTC)	Dźwięk Schwytać Serwer* Komputer agenta	Przełożony Przeglądarka	
UDP 39500 - 43500	Nagrywanie RTP	Telefon Głos brama**	Dźwięk Schwytać Serwer	
UDP 49152 - 65535	Podgląd dźwięku na żywo (RTP)	Dźwięk Schwytać Serwer* Komputer agenta	Przełożony Przeglądarka	
TCP 52102	Sygnalizacja nagrywania	Dźwięk Schwytać Serwer* Komputer agenta	Sygnalizacji Serwer	

*Architektura nagrywania sieciowego

**Architektura nagrywania bramy

Rozwiązania CCaaS

W poniższej tabeli znajdują się rozwiązania CCaaS (contact center as a service).

Port	Uż	Źródło	Cel
Inteligentny pulpit			
TCP 80, 443	Monitorowanie na żywo	Agenta Komputer osobisty	Przeglądarka przełożonego

Ogłuszenie w chmurze/TURN

Poniższa tabela zawiera informacje o portach Cloud STUN/TURN.

Port	Używać	Połączenia
Inteligentny pulpit		
TCP 80, 443	Przez websocket	Serwer sygnalizacyjny
TCP 6379	Administracja ogłuszaniem/TURN przez Administratora systemu w Webex WFO.	Konfiguracja
UDP 49152 - 65535	Media (audio i wideo)	SRTP (peer-to-peer)
UDP 49152 - 65535	Media (audio i wideo)	SRTP (nie peer-to-peer)
UDP/TCP 3478	-	Wykrywanie adresów IP

Metadane kontaktów Smart Desktop

W poniższej tabeli wymieniono metadane kontaktów dostępnych na pulpicie Smart Desktop używane w poszczególnych trybach przechwytywania:

Metadane kontaktu	SIP Sygnalizacja	SCCP Sygnalizacja	RTP Logowanie
ID dzwoniącego	X	X	Polega na stronach trzecich w celu Dostarczanie danych w czasie rzeczywistym do DCC API
ANI (Połączenie)	X	X	Polega na stronach trzecich w celu Dostarczanie danych w czasie rzeczywistym do DCC API
DNIS (wywoływane)	X	X	Polega na stronach trzecich w celu Dostarczanie danych w czasie rzeczywistym do DCC API
Linia/Przedłużenie			Polega na stronach trzecich w celu Dostarczanie danych w czasie rzeczywistym do DCC API
Kierunek połączenia	X	X	Polega na stronach trzecich w celu Dostarczanie danych w

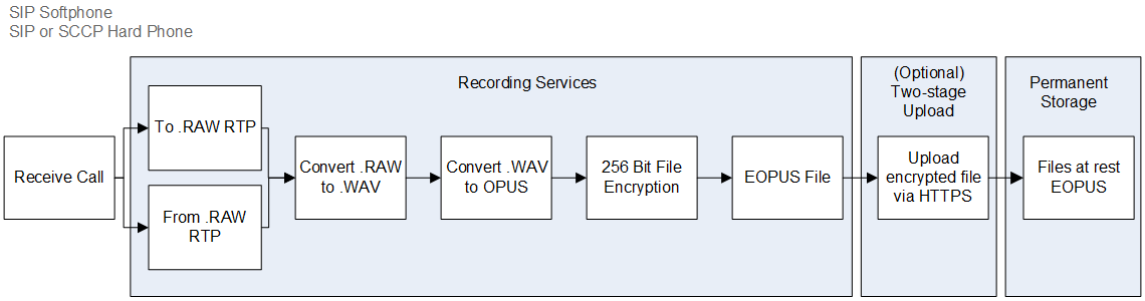
	czasie rzeczywistym do DCC API

Metadane kontaktu	SIP Sygnalizacja	SCCP Sygnalizacja	RTP Logowanie
Powiązany kontakt ID	X		Polega na innych firmach, które dostarczają dane w czasie rzeczywistym do DCC API
Typ nagrywania	X	X	X
Czas trwania	X	X	Oparte na segmentach, chyba że użyto join_start
Adres MAC	X	X	
Użytkownik (według logowania Windows ID)	X	X	X
Data/godzina połączenia	X	X	X

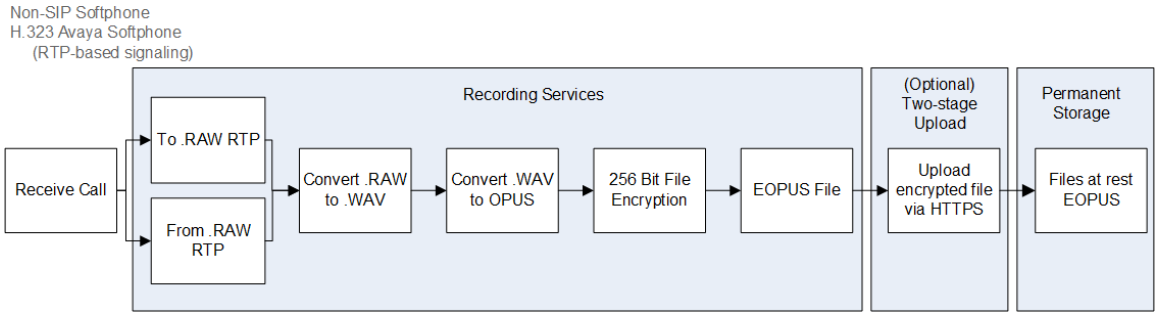
Inteligentne diagramy przepływu danych przechwytywania pulpitu

W tym temacie zawarto diagramy opisujące przepływ danych w Smart Desktop.

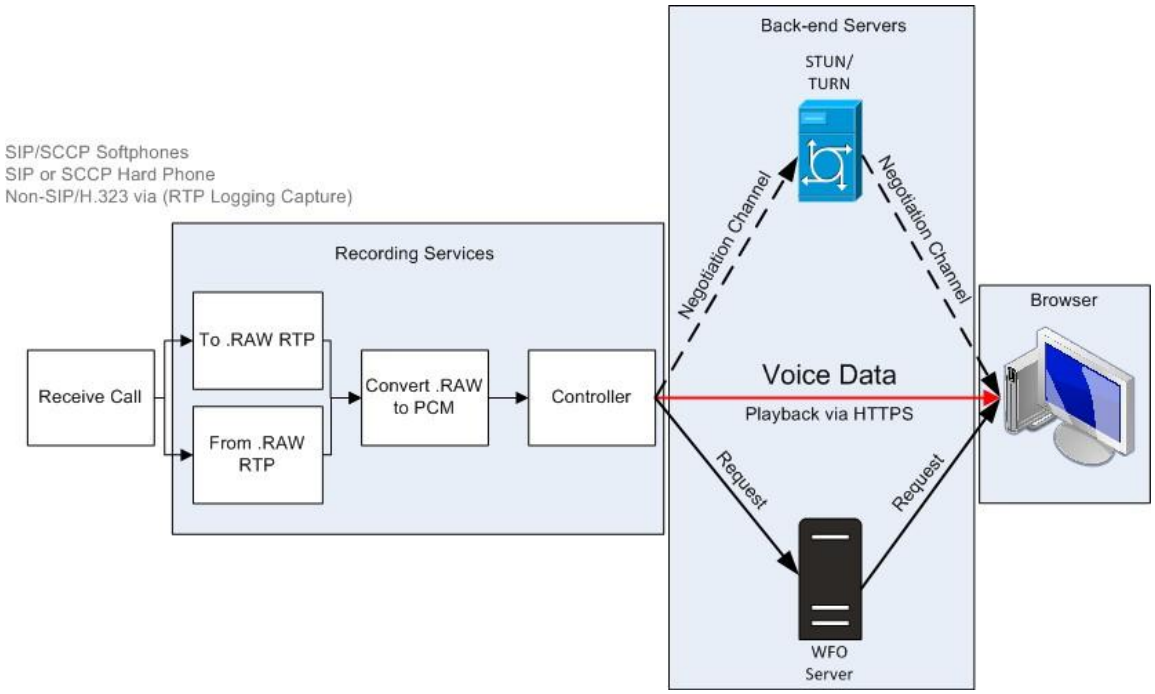
Inteligentny pulpit SIP/SCCP Sygnalizacja



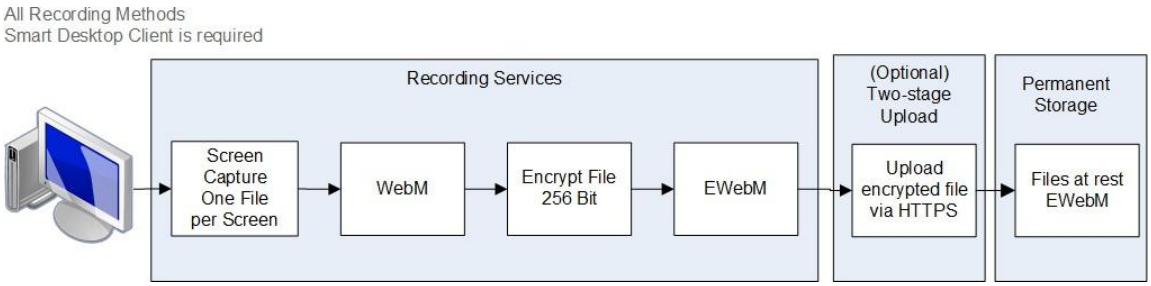
Inteligentny pulpit RTP Rejestrowanie



Inteligentny monitoring dźwięku na żywo na pulpicie

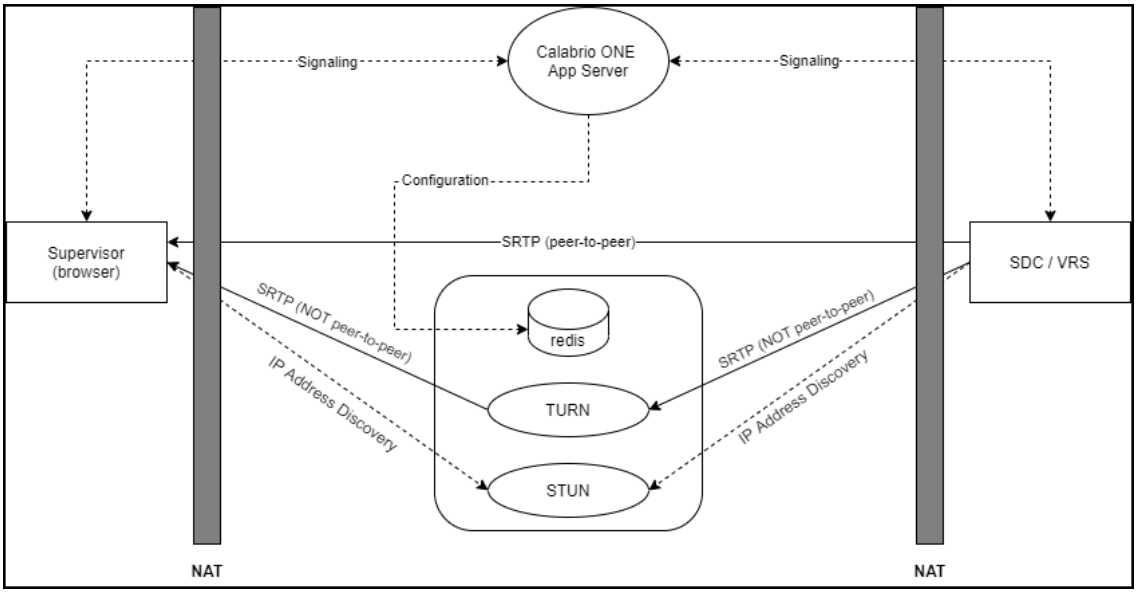


Inteligentny monitoring ekranu na żywo



NOTATKA Funkcja nagrywania ekranu i dźwięku Smart Desktop wykorzystuje 256-bitowe szyfrowanie AES, jeśli nagrywanie odbywa się w Webex WFO.

Inteligentne połączenia monitorujące na żywo pulpit



Połączenie	Porty	Protokół	Uwagi
Sygnalizacja	80, 443	TCP	Przez websocket
Konfiguracja	6379	TCP	Administracja STUN/TURN z wykorzystaniem roli administratora systemu w Webex WFO
SRTP (peer-to-rówieśnik)	49152–65535	UDP	Media audiowizualne

Połączenie	Porty	Protokół	Uwagi
SRTP (nie peer-to-peer)	49152–65535	UDP	Media audiowizualne
IP Odkrywanie adresów	3478	UDP i TCP	—

Przetestuj inteligentny pulpit

Po zainstalowaniu Smart Desktop (zobacz Instalowanie Smart Desktop) i analityki pulpitu (patrz Włączać rozszerzenie Desktop Analytics w Twojej przeglądarce) wykonaj poniższe kroki, aby upewnić się, że Twoja implementacja Smart Desktop działa prawidłowo.

Wymagania wstępne

- Logowanie do Twojego okna (**Zarządzanie aplikacjami** > **Konfiguracja użytkownika** > **Użytkownicy**) musi być w [Domena\WindowsNTID] formacie. Jeśli dodasz dane logowania do systemu Windows po zainstalowaniu programu Smart Desktop, musisz ponownie uruchomić program Smart Desktop lub jego usługi pulpitu.
- Agent ma następujące uprawnienia przypisane do swojej roli. Uprawnienia znajdują się w **Zarządzanie aplikacjami** > **Konfiguracja użytkownika** > **Role** .
  - Przechwytywanie analizy pulpitu
  - Przechwyć kontakty
  - Ekran nagrywania
  - Nagraj głos
  - Monitorowanie ekranu na żywo
  - Monitorowanie dźwięku na żywo
  - Nagrywanie na żądanie (sygnalizacja RTP)
  - Przechwytywanie zdarzeń na pulpicie

NOTATKA Rozwiązania typu contact center as a Service (CCaaS) nie obsługują monitorowania dźwięku na żywo.

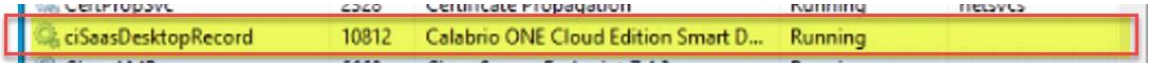
- Rozszerzenie Desktop Analytics działa w Twojej przeglądarce.

Procedury

Upewnij się, że na Twoim komputerze działają właściwe procesy

1. Otwarte **Menedżer zadań** .
2. Potwierdź procesy DesktopRecordServer I Proces nagrywania pulpitu biegną w **Menedżer zadań**. Jeśli Proces nagrywania pulpitu nie działa, upewnij się, że poprawnie wpisałeś dane logowania do systemu Windows, zgodnie z opisem w wymaganiach wstępnych.

3. Sprawdź to ciSaasDesktopRecord biegnie w **Menedżer zadań** .



4. Otwórz **Usługi** aplikację na swoim komputerze i sprawdź, czy Usługa nagrywania na pulpicie Calabrio ONE Smart Desktop Record działa.

Upewnij się, że Webex WFO rozpoznaje Twój komputer

Przejdź do **Zarządzanie aplikacjami** > **Światowy** > **Monitorowanie** > **Monitorowanie pulpitu**. Jeżeli widzisz zielone kółko pod kolumną Status, oznacza to, że masz połączenie, a zainstalowana wersja Smart Desktop jest wersją aktywną.

Upewnij się, że Webex WFO rozpoznaje agentów korzystających z inteligentnego pulpitu

1. Przejdź do **Zarządzania aplikacjami** > **Globalnego** > **Monitorowania** > **Monitorowania agentów**.
2. Możesz monitorować ekran agenta, jeśli ikona monitorowania ekranu agenta jest czarna. Jeśli ikona jest czarna, agent ma uruchomionego na swoim komputerze klienta Smart Desktop Client z odpowiednimi uprawnieniami.
3. Możesz monitorować dźwięk agenta, jeśli ikona monitorowania dźwięku agenta jest widoczna Jest czarny. Jeśli ikona jest czarna, agent jest skonfigurowany do nagrywania pulpitu, ma uruchomionego na komputerze klienta Smart Client z odpowiednimi uprawnieniami, jest skonfigurowany do nagrywania serwera i jest przypisany do monitorowanego urządzenia na stronie Powiązania urządzeń.

4. Kliknij ikonę monitorowania ekranu agenta , aby otworzyć okno monitorowania ekranu na żywo.
5. W oknie monitorowania ekranu na żywo kliknij **Ekran** , aby rozpocząć sesję monitorowania. Kliknij **Audio** Aby monitorować rozmowę agenta. Dźwięk będzie słyszalny tylko wtedy, gdy agent prowadzi aktywne połączenie.

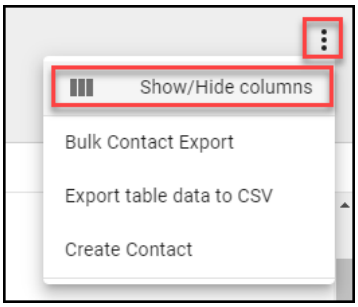
Wykonaj połączenie testowe

1. Wykonaj połączenie telefoniczne z pulpitu agenta.
2. W Webex WFO kliknij **Interakcje**.
3. Sprawdź, czy możesz znaleźć nagranie rozmowy.
4. Kliknij dwukrotnie nagranie, aby odtworzyć rozmowę i nagranie ekranu (jeśli ma to zastosowanie).

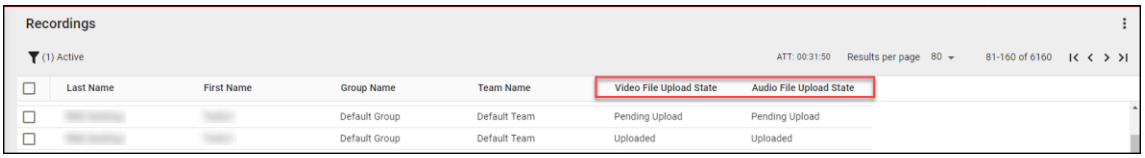
   Jeśli panel Nagrywania ekranu nie pojawia się lub jest pusty, sprawdź, czy blokada wyskakujących okienek w przeglądarce jest wyłączona.

Sprawdź status przesyłania nagranych kontaktów wideo i audio

1. Przejdź do **Interakcji**.
2. Kliknij ikonę **Opcje list** w prawym górnym rogu strony.
3. Kliknij **Pokaż/Ukryj kolumny**. Wyświetla się okno dialogowe Pokaż/Ukryj kolumny.



4. Kliknij **Stan przesyłania pliku audio** i **Stan przesyłania pliku wideo** , jeśli są wymienione w **Ukrytych kolumnach**.
5. Kliknij **Zastosuj**. Teraz możesz łatwo sprawdzić, czy pliki wideo i audio oczekują na przesłanie, czy też zostały pomyślnie przesłane.



6. Kliknij dwukrotnie kontakt, aby przejrzeć nagrania dźwiękowe i ekranowe związane z rozmową.

Zarządzaj inteligentnym pulpitem

Cisco zaleca kwartalną aktualizację Smart Desktop. Webex WFO obsługuje nieprzerwany proces aktualizacji.

Niezależnie od tego, czy wybierzesz automatyczną aktualizację, czy też aktualizacje zarządzane przez klienta, aktualizacje są przeprowadzane w trybie cichym i nie zakłócają nagrań ani kontaktów. Zarówno obecna wersja, jak i zaktualizowana wersja Smart Desktop działają równolegle do momentu zalogowania się do systemu Windows. Monitorowanie komputerów stacjonarnych umożliwia administratorom przeglądanie aktywnych i zainstalowanych wersji aplikacji Smart Desktop na komputerach użytkowników, ustawianie poziomów rejestrowania i zdalne pobieranie rejestrów w celu rozwiązywania problemów.

NAJLEPSZE PRAKTYKI Administratorzy powinni zapoznać się z monitorowaniem komputerów stacjonarnych, aby weryfikować status i wersje aplikacji Smart Desktop w całej organizacji.

Automatyczna aktualizacja

Webex WFO ma funkcję automatycznej aktualizacji, którą można włączyć lub wyłączyć w dowolnym momencie, przechodząc do sekcji **Zarządzanie aplikacjami** > **Administracja** > **Ustawienia globalne**. Na stronie Ustawień globalnych użyj przycisku **Włącz automatyczną aktualizację klienta** , aby włączyć lub wyłączyć funkcję automatycznej aktualizacji.

Jeśli ta opcja jest włączona, gdy użytkownik loguje się do komputera z aplikacją Smart Desktop, komputer sprawdza, czy jest dostępna nowa aktualizacja do pobrania.

Aktualizacja zarządzana przez klienta

Aktualizacje można wdrażać za pomocą zarządzanego wypychania oprogramowania (na przykład GPO lub LANDesk).

NAJLEPSZE PRAKTYKI Polityka Twojej organizacji powinna wymagać od agentów wylogowywania się z komputerów po zakończeniu zmiany. Akcję tę można zautomatyzować, korzystając z ustawień GPO.

Najlepsze praktyki przesyłania nagrań do Webex WFO

Pobieranie nagrań dźwiękowych i ekranowych z pulpitu użytkownika możliwie jak najszybciej pozwala mieć pewność, że nagrania będą dostępne do odtworzenia po zakończeniu rozmowy. Dostępne są opcje natychmiastowego usunięcia nagrań z pulpitu użytkownika lub usunięcia ich w określonym czasie. Decyzja o tym, kiedy przesłać nagrania, jest podejmowana wspólnie przez personel biznesowy i IT, po uwzględnieniu potrzeb konta w zakresie dostępu do dźwięku i ekranu, przepustowości i pamięci masowej. Cisco zaleca korzystanie z procesów przesyłania wymienionych poniżej.

- Natychmiastowe przesyłanie za pomocą przepływów pracy QM — ten proces gwarantuje, że nagranie będzie dostępne do odtworzenia po nagraniu rozmowy, a przestrzeń dyskowa na

komputerze agenta nie zostanie nadmiernie wykorzystana. Cisco zaleca skonfigurowanie nagrań tak, aby były natychmiast przesyłane z komputera agenta do

Webex WFO jeśli przepustowość sieci WAN i LAN jest wystarczająca. Aby natychmiast przesłać dane, skorzystaj ze strony **Administracja przepływem pracy** w **Zarządzanie aplikacjami** .

- Opóźnione przesyłanie z wykorzystaniem przepływów pracy QM — możesz skonfigurować ten proces tak, aby odbywał się poza godzinami pracy. Nagrania dźwięku i/lub ekranu są przesyłane o określonej porze. Po przesłaniu nagrań możesz je pobrać na żądanie. Aby wykonać opóźnione przesyłanie, skorzystaj ze strony **Administracja przepływem pracy** w **Zarządzanie aplikacjami** .
- Natychmiastowe przesyłanie przy użyciu regionalnych ustawień etapowego przesyłania Webex WFO serwera danych — jeśli przepustowość łącza internetowego jest problemem, podejście polegające na etapowym przesyłaniu może ograniczyć zewnętrzny ruch w sieci WAN w godzinach pracy. Ta opcja wymaga skonfigurowania ustawień etapowego przesyłania danych serwera danych Cisco (więcej informacji można znaleźć w sekcjach Konfigurowanie serwera danych i Konfigurowanie etapowego przesyłania danych). Proces ten zapewnia, że w ciągu dnia połączenia będą przenoszone z komputera do pamięci lokalnej. O określonej godzinie, po godzinach pracy, nagrania są przesyłane. Po przesłaniu nagrań możesz je pobrać na żądanie. Skonfiguruj „Ustawienia etapowego przesyłania danych do regionalnego serwera danych” na stronie konfiguracji serwera danych w Zarządzaniu aplikacjami, aby wykonywać etapowe przesyłanie.

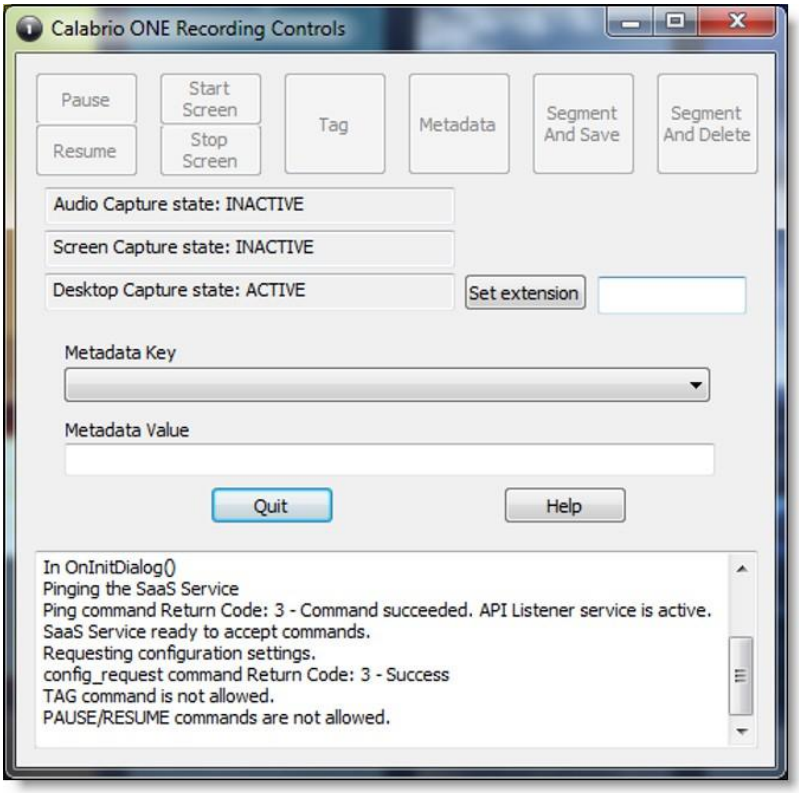
Aplikacja do sterowania nagrywaniem

Webex WFO Recording Controls to samodzielna aplikacja internetowa umożliwiająca uruchamianie, wstrzymywanie, wznawianie i zatrzymywanie nagrywania dźwięku, ekranu i naciśnięć klawiszy podczas aktywnych połączeń. Można również oznaczać połączenia tagami i dodawać do nich metadane.

Aby uruchomić funkcję Recording Controls, wybierz **Calabrio ONE Recording Controls** z menu Start. Aby zamknąć funkcję nagrywania, kliknij **Zakończ**.

Agenci mogą używać aplikacji do sterowania nagrywaniem Smart Desktop, znanej również jako aplikacja Desktop Capture and Controller (DCC), aby sterować nagraniami i metadanymi Insert na swoich pulpitach. Aplikacja do sterowania nagrywaniem jest instalowana wraz ze Smart Desktop. Jest on wyświetlany na liście programów pod pozycją Cisco na pulpicie agenta po zainstalowaniu Smart Desktop.

Poniżej pokazano aplikację do sterowania nagrywaniem:



Aby agenci mogli korzystać z aplikacji do kontroli nagrywania, administrator dzierżawy musi przyznać im odpowiednie role i uprawnienia.

Aplikacja do sterowania nagrywaniem umożliwia użytkownikom wykonywanie następujących czynności:

- Oznacz aktywne połączenie lub ostatnie nagranie połączenia
- Nagrywanie rozmów
- Wstrzymaj i wznów nagrywanie dźwięku
- Rozpocznij nagrywanie rozmowy
- Odrzuć wcześniej nagrane dźwięki i ekran, aby rozpocząć rozmowę
- Usuń nagranie z aktywnej rozmowy — po zakończeniu rozmowy nie można usunąć nagrania
- Zaloguj się lub wyloguj, aby nagrać hotel
- Dodaj metadane do aktywnego połączenia lub ostatniego połączenia
- Rozpoczynanie lub zatrzymywanie nagrywania dźwięku i ekranu aktywnej rozmowy
- Rozpocznij lub zatrzymaj nagrywanie ekranu

Aplikacja do sterowania nagrywaniem obsługuje następujące typy nagrywania:

- Nagrywanie pulpitu
- Nagrywanie sieciowe

Informacje na temat poleceń DCC można znaleźć w sekcji „Elementy sterujące nagrywaniem API” w *Podręczniku referencyjnym API* .

Webex WFO Serwer danych

Serwer danych Webex WFO odpowiada za funkcje takie jak synchronizacja ACD i etapowe przesyłanie. Administrator dzierżawcy może zainstalować Serwer danych dla pojedynczego dzierżawcy lub administrator systemu może zainstalować podstawowy Serwer danych i skonfigurować go jako współdzielony Serwer danych dla wielu dzierżawców.

> **UWAGA** Jeśli serwer danych musi łączyć się przez serwer proxy, wszystkie usługi Webex WFO uruchomione na nim muszą być uruchamiane na kontach logowania systemu Windows z ustawieniami serwera proxy. Podczas konfigurowania serwera danych za pomocą
> Serwer proxy, usługa Serwera danych musi zostać skonfigurowana do działania jako lokalny administrator. Webex WFO nie obsługuje używania skryptów PAC do łączenia się z Internetem.

Usługi instalowane wraz z oprogramowaniem Data Server są następujące.

- Usługa sygnalizacyjna CTI
- Serwer danych
- Usługi sieciowe serwera danych
- Usługa nagrywania sieciowego
- Usługa SIPREC

W Webex WFO znajdują się funkcje Serwera danych, ich opisy i usługi, z którymi są powiązane.

- Ustawienia synchronizacji regionalnego serwera danych ACD — służą do synchronizowania informacji o użytkownikach i zespołach z obsługiwanego serwera danych ACD (Webex WFO).
- Ustawienia serwera przechwytywania nagrywania — używane w środowiskach nagrywania dźwięku na serwerze brzegowym lub bramie (SBC). Podstawowa usługa sygnalizacyjna (CTI lub SIPREC) przydziela połączenia do serwerów przechwytujących w algorytmie karuzelowym (Webex WFO Usługa nagrywania sieciowego).
- Lokalizacja pliku GIS na serwerze danych regionalnych — służy do importowania zewnętrznych metadanych kontaktów z pliku CSV do Webex WFO (serwer danych Webex WFO).

- Ustawienia serwera sygnalizacyjnego SIPREC służące do nagrywania — służą do śledzenia zdarzeń początkowych i końcowych oraz przechwytywania metadanych w celu nagrywania rozmów. Usługa sygnalizacji SIPREC jest używana w środowiskach nagrywania bramy brzegowej (kontrolera granicznego sesji) (Webex WFO Usługa SIPREC).
- Ustawienia serwera sygnalizacyjnego dotyczące nagrywania CTI — służą do śledzenia zdarzeń początkowych i końcowych oraz przechwytywania metadanych w celu nagrywania rozmów. Usługa sygnalizacyjna CTI jest używana w środowiskach nagrywania na serwerze brzegowym (usługa sygnalizacyjna Webex WFO CTI).
- Ustawienia etapowego przesyłania danych do regionalnego serwera danych — służą do lokalnego gromadzenia danych kontaktowych od użytkowników Smart Desktop i okresowego przesyłania plików do komponentów Webex WFO w chmurze (serwer danych Webex WFO).
- Regionalny serwer danych ACD Ustawienia przechwytywania — służą do przechwytywania niestandardowych metadanych i uzgadniania połączeń otrzymanych przez bramę (Webex WFO Serwer danych).
- Ustawienia zdarzeń w czasie rzeczywistym serwera danych regionalnych — służą do przechwytywania historycznych i bieżących danych ACD na potrzeby metadanych WFM i ACD, które następnie są dołączane do kontaktów telefonicznych jako niestandardowe metadane (serwer danych Webex WFO).
- Ustawienia uzgadniania regionalnego serwera danych — uzgadnianie to proces łączący nagrania główne bramy, które zawierają ograniczone dane połączeń, z dodatkowymi danymi połączeń, które obejmują powiązanie z właściwym agentem (serwer danych Webex WFO).
- Synchronizacja Active Directory — umożliwia użytkownikowi Webex WFO dopasowywanie i synchronizowanie użytkowników Webex WFO z użytkownikami Active Directory (serwer danych Webex WFO).
- Ustawienia synchronizacji urządzeń serwera danych — umożliwiają synchronizację urządzeń za pośrednictwem serwera danych. Urządzenia te można następnie powiązać z użytkownikami, grupami nagrywającymi i typami nagrywania, korzystając ze strony Powiązania urządzeń w Zarządzaniu aplikacjami (serwer danych Webex WFO).
- Ustawienia lokalnej usługi sieciowej — włącza integrację API na tym serwerze danych. Jeśli ta opcja jest włączona, możesz włączyć następujące funkcje:
    - Sterowanie usługami Cisco IP Phone — umożliwia sterowanie nagrywaniem z włączoną technologią Cisco z poziomu obsługiwanych urządzeń Cisco.
    - Uproszczone sterowanie nagrywaniem API — umożliwia korzystanie z natywnego uwierzytelniania serwera danych dla sterowania nagrywaniem Cisco.
- Konfiguracja HRMS — umożliwia serwerowi danych eksportowanie danych do systemu zarządzania zasobami ludzkimi (HRMS) (Webex WFO Serwer danych).
- Konfiguracja SFTP — umożliwia skonfigurowanie serwera SFTP (serwera danych Webex WFO).

- Ustawienia serwera importu multimediów — umożliwia importowanie plików nagrań z zewnętrznej lokalizacji (serwer danych Webex WFO).

Wymagania systemowe

W poniższych sekcjach wymieniono minimalne wymagania systemowe dla

Webex WFO. Aby uzyskać najnowsze informacje o obsługiwanej zgodności,

odwiedź stronę www.cisco.com.

Sprzęt stacjonarny

Wymagania sprzętowe dla komputerów stacjonarnych Webex WFO są następujące:

Sprzęt stacjonarny	
Karta sieciowa	Karta sieciowa 100 Mbit Karty sieciowe muszą obsługiwać tryb promiscuous. Skonfiguruj ustawienia zasilania systemu Windows, aby wyłączyć opcję „Zezwalaj komputerowi na TURN wyłączanie tego urządzenia w celu oszczędzania energii” na kartach interfejsu sieciowego.
Miejsce na dysku	20 GB Pamięć nagrań głosowych (MB) = liczba nagrań × średnia długość rozmowy × 0,5 MB na minutę **NOTATKA** Wzór ten opiera się na szybkości transmisji dźwięku wynoszącej 64 kbps (kilobity na sekundę). [(64 kbps × 60 s) ÷ 8 bitów] ÷ 1024 KB = 0.46875 MB na minutę Pamięć nagrań ekranu (MB) = liczba nagrań × średnia długość rozmowy × 1,5 MB na minutę **NOTATKA** Wymagania dotyczące pamięci masowej dla nagrań ekranu zależą od trzech czynników: długości nagrania, rozdzielczości monitora i liczby monitorów podlegających nagrywaniu. Podana tutaj wartość dotyczy pojedynczego monitora. Każdy dodatkowy monitor jest

nagrywany osobno, więc

Sprzęt stacjonarny	
	musisz zastosować ten wzór do każdego monitora.
CPU	Intel Core 2 Duo 2,0 GHz, Core i3, AMD Athlon 64 X2 lub lepszy
Pamięć	2 GB

Oprogramowanie na komputery stacjonarne

.NET Framework

Webex WFO Funkcja Smart Desktop wymaga środowiska .NET Framework 4.5 do obsługi funkcji analitycznych Webex WFO. Jeśli środowisko .NET Framework nie jest zainstalowane, zmienna Webex WFO nie może przechwytywać zdarzeń przeglądarki jako części danych usługi Desktop Analytics. Możesz pobrać .NET Framework ze strony http://www.microsoft.com/en- us/download/details.aspx?ID=30653.

Przeglądarki

Każda używana przez Ciebie przeglądarka musi umożliwiać pobieranie plików. Blokady wyskakujących okienek muszą być wyłączone.

Wtyczka/rozszerzenie Desktop Analytics

Użytkownicy, którzy administrują polami usługi Desktop Analytics za pośrednictwem strony Field Manager w Webex WFO oraz pulpitami agentów, na których zainstalowano usługę Smart Desktop, muszą mieć włączone rozszerzenie/wtyczkę przeglądarki Calabrio Analytics. Wtyczka jest potrzebna nie tylko do zaznaczania pól w przeglądarce, ale także do monitorowania aktywności agenta w sieci w przeglądarce.

Włącz rozszerzenie Desktop Analytics w przeglądarce Firefox

Gdy po raz pierwszy zalogujesz się do Webex WFO za pomocą przeglądarki Firefox, wyświetli się okno dialogowe z prośbą o instalację rozszerzenia przeglądarki Calabrio. Wybierać **Zezwól na tę instalację** i kliknij **Kontynuować**. Nie są wymagane żadne dalsze działania.

Włącz wtyczkę Desktop Analytics w Microsoft Edge Chromium

W przeglądarce Edge Chromium przejdź do https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf i kliknij **Dodaj do Chrome**.

Włącz wtyczkę Desktop Analytics w przeglądarce Chrome

Rozszerzenie Chrome można pobrać lub zainstalować za pomocą ustawień GPO. Pobierz i zainstaluj wtyczkę Calabrio Analytics w wersji 0.2.0.4. Wtyczka znajduje się pod adresem:

https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf

NOTATKA Jeśli kliknięcie linku nie zadziała, skopiuj adres URL i wklej go do przeglądarki.

Adobe Acrobat Reader

Do otwierania wyeksportowanych plików PDF i dokumentacji użytkownika wymagany jest program Adobe Reader. Bezpłatny program Acrobat Reader jest dostępny do pobrania pod adresem www.adobe.com.

WAŻNY Istnieją znane problemy z wersjami programu Adobe Reader korzystającymi z funkcji Zabezpieczenia (rozszerzone). Jeśli planowane jest korzystanie z funkcji Desktop Analytics, należy przejść do **sekcji Zabezpieczenia (rozszerzone)** w obszarze **Preferencje** w programie Adobe Reader i przy uruchamianiu wyczyścić **pole Włącz tryb chroniony** i **pola wyboru Zabezpieczenia rozszerzone** , kliknij przycisk **Tak** dla komunikatów ostrzegawczych, a następnie kliknij przycisk **OK** , aby zapisać zmiany. Po zakończeniu uruchom ponownie program Adobe Reader, aby zmiany zostały wprowadzone. Jeśli program Adobe Reader nie jest poprawnie skonfigurowany, aplikacja Desktop Analytics nie będzie mogła przechwytywać zdarzeń związanych z programem Adobe Reader.

Oprogramowanie komputerowe i przechwytywanie dźwięku

Aby funkcja Smart Desktop mogła prawidłowo wykrywać telefon i przechwytywać dźwięk, wymagana jest możliwość wykrywania i przechwytywania określonych protokołów sieciowych (takich jak SIP, SCCP i RTP). Każde oprogramowanie uruchomione na komputerze, które zakłóca, przekierowuje lub w inny sposób ukrywa ruch sieciowy, spowoduje nieprawidłowe działanie pulpitu Smart Desktop.

PRZYKŁAD : Klient SonicWall VPN z włączonym filtrem lekkim Deterministic Network Enhancer (DNE) powoduje, że wychodzący ruch sieciowy jest przekierowywany z karty sieciowej Używane przez Smart Desktop. W takim przypadku lekki filtr DNE musi być wyłączony, aby umożliwić prawidłowe działanie pulpitu Smart Desktop.

Włącz rozszerzenie Desktop Analytics w przeglądarce

Pulpit Smart Desktop musi być zainstalowany na komputerze i aktywowany, aby można było oznaczać pola. Użytkownicy, którzy mają uprawnienia do administrowania polami dla usługi Desktop Analytics za pomocą strony Menedżer pól i na pulpitach agentów, na których jest zainstalowany program Smart Desktop, muszą mieć skonfigurowaną odpowiednią wtyczkę przeglądarki Desktop Analytics dla używanej przeglądarki.

Wymagania wstępne

- Organizacja posiada jedną z następujących licencji:
  - Podstawy analityki
  - Analityka korporacyjna

    - Analityka desktopowa
- Smart Desktop jest zainstalowany i aktywowany na Twoim komputerze.

Procedury

Włączanie rozszerzenia Desktop Analytics w przeglądarce Firefox

Przy pierwszym logowaniu do Webex WFO za pomocą Firefoksa pojawia się okno dialogowe z informacją o zainstalowaniu rozszerzenia Calabrio Browser. Wybierz **opcję Zezwól na tę instalację** i kliknij przycisk **Kontynuuj**. Nie są wymagane żadne dalsze działania.

Włącz wtyczkę Desktop Analytics w Microsoft Edge Chromium

W Edge Chromium przejdź do https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf i kliknij **Dodaj do Chrome**.

Włączanie wtyczki Desktop Analytics w Chrome

Rozszerzenie Chrome można pobrać lub zainstalować w ustawieniach obiektu zasad grupy. Pobierz i zainstaluj wtyczkę Calabrio Analytics w wersji 0.2.0.4. Wtyczka znajduje się pod adresem:

https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf

UWAGA Jeśli kliknięcie łącza nie działa, skopiuj adres URL i wklej go w przeglądarce.

Tematy pokrewne

"Instalowanie programu Webex WFO Smart Desktop" w *Podręczniku instalacji Webex WFO*

Serwery cienkiego klienta

NUTA obsługuje Citrix XenApp zainstalowany tylko na obsługiwanym serwerze Windows.

W przypadku korzystania z serwera cienkiego klienta należy pamiętać, że:

- Cienkie klienty korzystające z pulpitu Smart Desktop wymagają sesji pulpitu zdalnego do przechwytywania wszystkich danych użytkownika (dźwięku, ekranu i nagrywania pulpitu). Jeśli nie ma sesji pulpitu zdalnego, zainstaluj Smart Desktop na pulpitach agenta, aby przechwytywać wszystkie dane użytkownika na pulpicie, gdy użytkownik jest zalogowany.
- Skonfiguruj przepływy pracy tak, aby używać funkcji Natychmiastowe przesyłanie zarówno dla ekranu, jak i głosu, aby zapewnić dostępność wszystkich nagrań.

- Jeśli do nagrywania używany jest Smart Desktop, serwer cienkiego klienta wymaga dodatkowych zasobów serwera do nagrań ekranu. Wymagania dotyczące zasobów będą się różnić w zależności od rzeczywistego projektu i mogą wymagać pewnych szczegółowych projektów sprzętu, które powinny zostać sprawdzone przez Cisco przed wdrożeniem.
- Jeśli używasz obrazu wirtualnego i ma on dostęp do lokalnej karty sieciowej, możesz użyć programu Smart Desktop do nagrywania po stronie agenta.

Instalowanie serwera cienkiego klienta

Zainstaluj Citrix XenApp lub Windows Terminal Services zgodnie z dokumentacją produktu.

Użyj następujących ustawień wymaganych do obsługi funkcji nagrywania dźwięku i ekranu oraz odtwarzania nagrywania w Webex WFO:

Obszar	Rozwaga
Przeglądarka	▪ Uwzględnij obsługiwaną przeglądarkę we wdrożeniach serwerów cienkiego klienta. Aby uzyskać dostęp do Webex WFO, serwery cienkiego klienta muszą być wyposażone w obsługiwaną przeglądarkę. ▪ Opublikuj przeglądarkę lokalnie na każdym serwerze. ▪ Upewnij się, że ustawienia zabezpieczeń przeglądarki umożliwiają użytkownikom końcowym odtwarzanie nagrań za pośrednictwem cienkiego klienta.
Sesji	Ogranicz liczbę jednoczesnych sesji na użytkownika do jednej sesji.
Klient Smart Desktop Desktop	▪ W przypadku usług klienckich Citrix należy również zainstalować Smart Klient na serwerze cienkiego klienta, w celu rejestrowania aktywności pulpitu użytkownika (Desktop Analytics) i połączeń telefonicznych, przy użyciu obsługiwanego telefonu programowego. ▪ Klient Smart Desktop łączy się z platformą Webex WFO przy użyciu unikatowego loginu Domena\Windows użytkownika.

Wykorzystanie portów

Wymagania portowe dla komponentów WFO Webex są wymienione poniżej.

Ogólnie rzecz biorąc, porty 80 i 443 do serwera WWW muszą być otwarte, aby połączyć się z Webex WFO dla wszystkich integracji chmury z Webex WFO. Dokładne wymagania dotyczące portów różnią się w zależności od modelu wdrożenia w chmurze.

Elementy brzegowe:

- Inteligentny pulpit

Składniki serwera danych:

- Serwer danych — ACD Synchronizacja: Avaya CM z Contact Center Elite
- Serwer danych — ACD Synchronizacja: Integracje CCaaS
- Serwer danych — ACD Synchronizacja: CUCM Nagrywanie sieciowe
- Serwer danych — ACD Synchronizacja: Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- Serwer danych — ACD Synchronizacja: Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- Serwer danych — GIS
- Serwer danych — nagrywanie/przechwytywanie
- Serwer danych — sygnalizacja: CTI
- Serwer danych — sygnalizacja: CTI, Avaya Nagrywanie Aura Communication Manager
- Serwer danych — sygnalizacja: Nagrywanie sieciowe CTI, Cisco Unified Communications Manager
- Serwer danych — sygnalizacja: SIPREC

Komponenty brzegowe

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
Inteligentny pulpit				
UDP 49152–65535	Podgląd dźwięku na żywo — RTP Monitorowanie na żywo — strumień RDP	Komputer agenta	Przeglądarka przełożonego	—
TCP 52102	Komunikacja między serwerami danych Cisco CTI a SDC	Inteligentny pulpit	Serwer danych	

Składniki serwera danych

Port	Uż	Źródło	Cel	Uwag
Serwer danych — ACD Synchronizacja: Integracje CCaaS				
TCP 443	Komunikacja między integracjami CCaaS a następującymi ustawieniami na serwerze danych: Ustawienia przechwytywania ACD regionalnego serwera danych, ustawienia serwera sygnalizacji nagrywania CTI i ustawienia przechwytywania regionalnego serwera danych ACD	—	—	—
Serwer danych — ACD Synchronizacja: CUCM Nagrywanie sieciowe				
TCP 22	Komunikacja między konfiguracją SFTP i ustawieniami uzgadniania regionalnych serwerów danych na serwerze danych i usługą rozliczeniową CUCM	SFTP, Serwer danych	CUCM Rozliczenia Serwis	—

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
TCP 8443	Komunikacja między CUCM AXL a regionalnym serwerem danych ACD Ustawienia synchronizacji na serwerze danych	Serwer danych	CUCM AXL	—
Serwer danych — ACD Synchronizacja: Cisco Unified CCE				
TCP 1433 TCP 1434	Komunikacja pomiędzy serwerem Cisco Unified CCE AW SQL Ustawienia synchronizacji bazy danych i regionalnego serwera danych ACD w interfejsie Serwer danych	Serwer danych	Cisco Unified CCE AWDB SQL Baza danych serwera	—
TCP 1433 TCP 1434	Komunikacja pomiędzy serwerem Cisco Unified CCE HDS SQL Ustawienia uzgadniania bazy danych i obu regionalnych serwerów danych oraz ustawienia przechwytywania danych ACD regionalnego serwera danych Serwer	Serwer danych	Cisco Unified CCE HDS SQL Baza danych serwera	—
TCP 42027	Komunikacja pomiędzy usługą Cisco Unified CCE CTI (strona a) oraz ustawienia serwera sygnalizacyjnego CTI na danych Serwer	Serwer danych	Cisco Unified Serwis CCE CTI (Strona A)	Strona A domyślna, jeśli używany jest PG1. Porty będą różnią się w zależności od tego, jakiego PG używasz. Port serwera CTI skonfigurowany w interfejsie Unified CCE ACD Konfiguracja.
TCP 43027	Komunikacja pomiędzy serwisem Cisco Unified CCE CTI (strona b) oraz ustawienia serwera sygnalizacyjnego CTI na danych Serwer	Serwer danych	Cisco Unified Serwis CCE CTI (Strona B)	Strona B domyślna, jeśli używany jest PG1. Porty będą różnią się w zależności od tego, jakiego PG używasz. Port serwera CTI skonfigurowany w interfejsie Unified CCE ACD Konfiguracja.
Serwer danych — ACD Synchronizacja: Cisco				

Unified CCX				
TCP 1504	Komunikacja pomiędzy bazą danych Unified CCX Informix a	Serwer danych	Unified CCX	—

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
	zarówno Ustawienia synchronizacji regionalnego serwera danych ACD, jak i regionalne Ustawienia przechwytywania ACD serwera danych		Baza danych Informix	
TCP 12028	Komunikacja pomiędzy serwisem Cisco Unified CCX CTI (strona a) oraz ustawienia serwera sygnalizacyjnego CTI na danych Serwer	Serwer danych	Cisco Unified Usługa CCX CTI (Strona A)	Strona A domyślna. To jest RMCM Port TCP skonfigurowany w Unified CCX Parametry systemu. Serwer CTI Port skonfigurowany w Unified CCX ACD Konfiguracja.
TCP 12028	Komunikacja pomiędzy usługą Cisco Unified CCX CTI (strona b) oraz ustawienia serwera sygnalizacyjnego CTI na danych Serwer	Serwer danych	Cisco Unified Usługa CCX CTI (Strona B)	Strona B domyślna. To jest RMCM Port TCP skonfigurowany w Unified CCX Parametry systemu. Serwer CTI Port skonfigurowany w Unified CCX Konfiguracja ACD.
Serwer danych — GIS				
—	—	—	—	Podczas gdy GIS nie nasłuchuje bezpośrednio na , pliki należy skopiować do Serwer danych. Jeśli kopiowanie zostało zakończone Przez FTP używane są porty 20 i 21.
Serwer danych — nagrywanie/przechwytywanie				
UDP 39500–43500	Nagrywanie RTP	Telefon lub głos brama	Przechwytywanie dźwięku (Serwer rekordów)	—

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
UPD 49152–65535	Podgląd dźwięku na żywo — RTP	Przechwytywanie dźwięku (serwer nagrywania)	Przeglądarka przełożonego	—
Serwer danych — sygnalizacja: CTI				
TCP 443	Serwer sygnalizacyjny	Serwer sygnalizacyjny	Cisco API	—
TCP 52102	Sygnalizacja nagrywania	Przechwytywanie dźwięku (serwery nagrań) lub klienty Smart Desktop	Serwer sygnalizacyjny	—
TCP 52103	Leszczyna	Partner serwera sygnalizacyjnego	Serwer sygnalizacyjny	—
Serwer danych — sygnalizacja: Nagrywanie sieciowe CTI, Cisco Unified Communications Manager				
TCP 2748	Sygnalizacja JTAPI	Serwer sygnalizacyjny	Unified CM wydawców i subskrybentów	—
TCP 5060 UDP 5060	SIP sygnalizacja z Unified CM	Dowolny Unified CM Publisher lub subskrybent	Serwer sygnalizacyjny	Niezabezpieczone
TCP 5060	Serwer sygnalizacyjny	Podstawowy serwer sygnalizacyjny	pomocniczy serwer sygnalizacyjny	Dwukierunkowy

Port	Używać	Źródło	Cel	Uwagi
TCP 5061	Bezpieczna sygnalizacja SIP z Unified CM	Dowolny Unified CM Publisher lub subskrybent	Serwer sygnalizacyjny	Zabezpieczyć. Zazwyczaj używany tylko wtedy, gdy system jest skonfigurowany do SRTP.
Serwer danych — sygnalizacja: SIPREC				
TCP 443	Cisco API zapytania	Serwer sygnalizacyjny	Cisco API	—
TCP 5060 UDP 5060	SIP sygnalizacja z bramki	Gateway	Serwer sygnalizacyjny	—
TCP 59106	Sygnalizacja nagrywania	Przechwytywanie dźwięku (serwery nagrań)	Serwer sygnalizacyjny	—
TCP 59107	Leszczyna	Partner serwera sygnalizacyjnego	Serwer sygnalizacyjny	—

Szyfrowanie plików

Media i dane są szyfrowane ze względów bezpieczeństwa. Webex WFO używa klucza do odszyfrowania nagranych rozmów z klientami. Klucz szyfrowania znajduje się w bazie danych. Każda dzierżawa ma własny klucz szyfrowania. Klucze szyfrowania można aktualizować.

Polityka haseł

Wymagania dotyczące złożoności hasła

Hasła muszą być zgodne z poniższymi zasadami.

- Musi mieć co najmniej 8 znaków.
- Musi zawierać co najmniej jeden z następujących elementów.

  Wielkie litery
  Małe litery Cyfry
  0-9
  Znaki specjalne! # $ % & ( ), . / : ; = ? @ ^ ` |

- Nie może zawierać Twojego imienia i nazwiska ani adresu e-mail.

UWAGA : Hasła nie wygasają.

Uwierzytelnianie

Domyślnie uwierzytelnianie użytkowników i hasła są zarządzane przy użyciu Webex WFO. W systemach, które synchronizują się z ACD, użytkownicy są tworzeni i zarządzani w ACD, chociaż nadal można tworzyć użytkowników w Webex WFO.

Możesz zdecydować się na uwierzytelnianie Security Assertion Markup Language (SAML). SAML umożliwia korzystanie z zewnętrznego dostawcy tożsamości (IdP) do uwierzytelniania nazw użytkowników i haseł. Ta metoda uwierzytelniania użytkowników i zarządzania hasłami jest powszechnie określana jako "logowanie jednokrotne".

Metody przechwytywania platformy

W tym temacie opisano, jak skonfigurować Webex WFO z różnymi platformami centrum kontaktów.

Obsługiwane metody przechwytywania według platformy

W poniższej tabeli opisano, w jaki sposób platformy centrum kontaktów obsługują przechwytywanie nagrań.

NUTA

Webex WFO obsługuje SRTP tylko przy użyciu następujących metod przechwytywania:

- ACME pakiet
- Cisco Unified CM

Podest	Metoda przechwytywania	Sygnalizacji	Opis sygnalizacji
Cisco	Wbudowane nagrywanie w sieci mostkowej	JTAPI	Rejestruje się w menedżerze połączeń na wydarzenia JTAPI
Cisco	Nagrywanie z pulpitu	JTAPI	Rejestruje się w menedżerze połączeń na wydarzenia JTAPI
Cisco	Brama (Cisco Unified Border Element — SZEŚCIAN)	SIPREC	Rejestry z CUBE do sygnalizacji SIPREC
Cisco	Klient Smart Desktop	IP Communicator (SIP/SCCP)	SCCP wiadomości z pulpitu

Podest	Metoda przechwytywania	Sygnalizacji	Opis sygnalizacji
Cisco	Klient Smart Desktop	Jabber (SIP/SCCP)	Wysłuchuje wiadomości SIP/SCCP poza pulpitem
Cisco	Klient Smart Desktop	Cisco IP HardPhone (SIP/SCCP)	Wysłuchuje wiadomości SIP/SCCP poza pulpitem
Cisco Webex Contact Center (CWCC)	Automatyczny import	CWCC Analizator API	Analizator ankiety CWCC do przetwarzania CDR po wywołaniu i po połączeniu
ACME	Brama (pakiety ACME)	SIPREC	Rejestruje się z ACME dla sygnalizacji SIPREC
SONUS	Brama (SONUS)	SIPREC	Rejestry w SONUS dla sygnalizacji SIPREC

Cisco Metody przechwytywania głosu

Poniższa tabela zawiera informacje na temat integracji obsługiwanych i przetestowanych typów przechwytywania i sygnalizacji obsługiwanych przez firmę Cisco:

			Nośniki	Inteligentny pulpit	Dźwięk na żywo
Metoda przechwytywania	**Sygnalizacji**	**Opis**	**Strumień**	**Zrzut ekranu**	**Monitor**
Network Nagrywanie— Wbudowany mostek (BIB)	JTAPI	Rejestruje się za pomocą CUCM/JTAPI Zdarzenia	BIB — Media Przesyłane strumieniowo z Telefon	Tak (inteligentny) Klient stacjonarny Wymaga CTI Połączenie)	Tak (inteligentny) Pulpit Klient) za pośrednictwem WebRTC
Inteligentny pulpit Klient – IP Communicator	SIP/SCCP	Monitor SIP/SCCP Wiadomości wyłączone Telefon stacjonarny/programowy	Strumień multimediów Przechwycone bezpośrednio na pulpit	Tak (inteligentny) Klient stacjonarny)	Tak (inteligentny) Pulpit Klient) za pośrednictwem WebRTC
Inteligentny pulpit	SIP/SCCP	Monitory SIP/SCCP	Strumień multimediów	Tak (inteligentny)	Tak (inteligentny)

Klient – Jabber	Wiadomości wyłączone	Przechwycone	Klient stacjonarny)	Pulpit
	Pulpit	bezpośrednio na		Klient) za pośrednictwem

Metoda przechwytywania	Sygnalizacji	Opis	Nośniki Strumień	Inteligentny pulpit Zrzut ekranu	Dźwięk na żywo Monitor
			pulpit		WebRTC
Inteligentny pulpit Klient – Cisco IP Telefon (Daisy) Przykuty łańcuchem)	SIP/SCCP	Monitory SIP/SCCP Wiadomości wyłączone Pulpit	Strumień multimediów Przechwycone bezpośrednio na pulpit	Tak (inteligentny) Klient stacjonarny)	Tak (inteligentny) Pulpit Klient) za pośrednictwem WebRTC
Brama (CUBE)	SIPREC	Rejestruje się za pomocą CUBE dla SIPREC Sygnalizacji	SIPREC – Rozwidlenie nośników od Cisco SZEŚCIAN	Tak (inteligentny) Klient stacjonarny)	Nie
Kontakt zbiorczy Importuj	API Oparte	Rejestruje się za pomocą CUBE dla SIPREC Sygnalizacji	Zautomatyzowane Przywóz Niezaszyfrowane . WAV i Programów powiązanych kontakt pliki metadanych hurtowo	Nie dotyczy — pliki Szyfrowane i Importowane	Nie

Integracja przechwytywania głosu Legacy Five9

Poniższa tabela zawiera informacje na temat integracji obsługiwanych i przetestowanych typów przechwytywania i sygnalizacji obsługiwanych przez Five9. Odnosi się to konkretnie do starszej integracji Five9, a nie Five9 ARU lub Five9 VCC z VoiceStream.

Typ przechwytywania	Sygnalizacji	Opis	Strumień multimediów	Inteligentny ekran pulpitu Schwytać	Dźwięk na żywo Monitor

Klient Smart Desktop	Kafka CTI	Webex WFO Platforma rejestruje się w wydarzeniach Five9 Kafka API	Strumień multimediów przechwycony bezpośrednio na	Tak (klient Smart Desktop)	Tak (Smart Desktop Client) przez WebRTC

Typ przechwytywania	Sygnalizacji	Opis	Strumień multimediów	Inteligentny ekran pulpitu Schwytać	Dźwięk na żywo Monitor
			desktop – POST zadzwoń pod numer CDR i Pojednanie przetwarzanie redaguje i wstawia zdarzenia na podstawie Kafki Zdarzenia połączeń		
Inteligentny pulpit	Five9 Agent	Monitor SIP/SCCP	Strumień multimediów	Tak (inteligentny)	Tak (inteligentny)
Klient	Komputer stacjonarny Plus	Wiadomości wyłączone	Przechwycone	Pulpit	Pulpit
	(ADP) -	Telefon stacjonarny/programowy	bezpośrednio na	Klient)	Klient) za pośrednictwem
	Kafka CTI		desktop – POST zadzwoń pod numer CDR i Pojednanie przetwarzanie redaguje i wstawia zdarzenia na podstawie Kafki Zdarzenia połączeń		WebRTC
Inteligentny pulpit	Five9 Agent	Monitory SIP/SCCP	Strumień multimediów	Tak (inteligentny)	Tak (inteligentny)
Klient	Pulpit	Wiadomości wyłączone	Przechwycone	Pulpit	Pulpit
	Toolkit	Pulpit	bezpośrednio na	Klient)	Klient) za pośrednictwem
	(ADT) -		desktop – POST		WebRTC
	Kafka CTI		zadzwoń pod		

numer CDR i

Pojednanie

przetwarzanie

redaguje i

wstawia zdarzenia

na podstawie Kafki

Zdarzenia połączeń

Typ przechwytywania	Sygnalizacji	Opis	Strumień multimediów	Intelige ntny ekran pulpitu Schwytać	Dźwięk na żywo Monitor
Inteligentny pulpit Klient	Five9 Java Agent Pulpit- Kafka CTI	Monitory SIP/SCCP Wiadomości wyłączone Pulpit	Strumień multimediów Przechwycone bezpośrednio na desktop - POST zadzwoń pod numer CDR i Pojednanie przetwarzanie redaguje i wstawia zdarzenia na podstawie Kafki Zdarzenia połączeń	Tak (inteligentny) Pulpit Klient)	Tak (inteligentny) Pulpit Klient) za pośrednictwem WebRTC
Inteligentny pulpit Klient	Five9 VCC Importuj	Pięć9/Webex WFO Integracja z chmurą Importowanie Five9 VCC nagrania audio do Webex WFO Chmura	Nie dotyczy – Import Tylko	Tak (inteligentny) Pulpit Klient)	Nie

Sonus Gateway Nagrywanie

Cisco obsługuje odporność Sonus Gateway Recording.

Aby Sonus SBC działał z QM, należy dodać reguły Sonus SIP Message Manipulation (SMM) do nagłówków SIP i SIPREC INVITE w Cisco-Guid. Dzięki temu QM może uzgadniać połączenia z rekordami Cisco Unified CM CDR. Reguły będą wykonywać następujące czynności:

- W przypadku połączeń, które przychodzą do kontrolera SBC bez nagłówka "Cisco-Guid", SMM utworzy Cisco-Guid przy użyciu 4 krotek szesnastkowych z wychodzącego identyfikatora połączenia. Każda krotka zostanie przekonwertowana na 10-cyfrową liczbę dziesiętną 0, która zostanie oddzielona myślnikami od Cisco-Guid.
- W przypadku połączeń, które zawierają już nagłówek Cisco-Guid, nagłówek pozostanie bez zmian.

UWAGA : Cisco_Guid NIE zostanie zastąpiony przez nowy identyfikator połączenia utworzony przez firmę Cisco-Guid.

- Zaproszenie SIPREC do rejestratora będzie zawierać nagłówek Cisco-Guid zgodny z powyższym Cisco-Guid.

Reguły muszą być powiązane z nagranym trunkiem i Unified CM busem używanym przez Unified CM. Te reguły wystarczy utworzyć tylko raz. W przypadku tworzenia nowych stref i magistral można użyć tych reguł ponownie.

Aby skonfigurować kontrolery graniczne sesji Sonus do użytku z QM:

1. W interfejsie wiersza poleceń (CLI) Sonus utwórz i włącz reguły SMM
   a. Utwórz i włącz reguły przychodzącego SMM Unified CM. Zobacz Przykład reguł przychodzących SMM dla Unified CM , aby uzyskać więcej informacji.
   b. Dodaj reguły wychodzącego SMM Unified CM. Zobacz Przykład wychodzących reguł SMM dla Unified CM aby uzyskać więcej informacji.
   c. Dodaj reguły SMM wychodzącego SMM rejestratora. Zobacz Przykład wychodzących reguł SMM dla rejestratora , aby uzyskać więcej informacji.
2. Użyj interfejsu Sonus CLI, aby włączyć funkcję SIPREC dla portu Sig SIP w strefie zawierającej łącze Unified CM trunk.
3. Za pomocą interfejsu Sonus CLI lub Navigatora utwórz grupę magistralną SIP dla serwera Sonus SIPREC QM. Przypisz prefiks Ingress IP do adresu IP maszyny QM, na której uruchomiono usługę „Monitoring and Recording Sonus SIPREC Service”.
4. Użyj interfejsu Sonus CLI/Navigation, aby przypisać reguły SMM do swoich łączy w następujący sposób:
   a. Przypisz UCM_INBOUND SMM do profilu wejściowego adaptera Signaling Message Manipulation swojego łącza Unified CM.
   b. Przypisz UCM_OUTBOUND SMM do profilu wyjściowego adaptera Signaling Message Manipulation swojego łącza Unified CM.
   c. Przypisz RECORDER_OUTBOUND SMM do profilu wyjściowego adaptera Signaling Message Manipulation dla magistrali Sonus SIPREC QM.
5. Użyj Sonus PSX, aby utworzyć grupę sygnalizacyjną IP dla serwera Sonus SIPREC QM. Przypisz prefiks Ingress IP do adresu IP maszyny QM, na której uruchomiono usługę „Monitorowanie i nagrywanie Sonus SIPREC”.
6. Użyj Sonus PSX do utworzenia grupy magistrali dla serwera Sonus SIPREC QM. Użyj dokładnie tej samej nazwy, której użyłeś w kroku 3.

7. Użyj Sonus PSX do utworzenia profilu rejestratora dla serwera QM Sonus SIPREC. Przypisz adres IP4 do maszyny QM, na której uruchomiono usługę „Monitoring and Recording Sonus SIPREC Service” i ustaw numer portu na 5060.
8. Użyj Sonus PSX do utworzenia kryteriów nagrywania rozmów.

Przykład reguł SSM przychodzących dla Unified CM

skonfigurować

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 applyMatchHeader wszystkie

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 kryterium 1 typ wiadomość

ustaw profile sygnalizacja sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 kryterium 1 wiadomość typy wiadomości wszystkie

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 kryterium 2 typ nagłówek

ustaw profile sygnalizacji sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 kryterium 2 nazwa nagłówka Cisco-Guid

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 kryterium 2 nagłówek warunek istnieje

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 akcja 1 typ nagłówek

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 działanie 1 operacja przechowywanie

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 akcja 1 nagłówekInfo poleValue

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 akcja 1 z typ nagłówek

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 1 akcja 1 z wartości Cisco-Guid

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regułę 1 działanie 1 do typu zmiennej

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regułę 1 działanie 1 do zmiennejValue var1

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND regułę 2 applyMatchHeader jeden

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND reguła 2 kryterium 1 typ

wiadomość

set profiles sygnalizujące komunikat sipAdaptorProfile messageTypes request		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	1	
set profiles sygnaling sipAdaptorProfile message methodTypes invite		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	1	
istnieją profile set informujące o istnieniu komunikatu sipAdaptorProfile		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	1	
ustaw profile sygnalizujące nagłówek sipAdaptorProfile		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	2	typ
ustaw profile sygnalizujące nazwę nagłówka sipAdaptorProfile Od		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	2	
istnieją profile set sygnalizujące warunek nagłówka sipAdaptorProfile		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	2	
set profile sygnalizujące zmienną sipAdaptorProfile		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	3	typ
istnieją profile set sygnalizujące warunek zmiennej sipAdaptorProfile		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	3	
set profiles signaling sipAdaptorProfile variable variableID var1		UCM_INBOUND	reguła	2	kryterium	3	
Ustaw parametr sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	typ
Ustawianie profili sygnalizacji działania	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	
Dodaj set profiles signaling paramType generic	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	z
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	z
set profiles signaling variableValue var1	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	, aby wpisać
Ustaw parametr sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_INBOUND	reguła	2	akcja	1	do

Ustawianie profili sygnalizujących identyfikator Cisco GUID popełnić

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_INBOUND stan włączony commit

Przykład reguł wychodzących SMM dla Unified CM

konfigurować

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 1 criterion 1 type message
set profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 kryterium 1 komunikat messageTypes request
set profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 kryterium 1 metoda wiadomości: typy invite
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 kryterium 2 typ nagłówek
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 1 criterion 2 header name cisco-guid
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 kryterium 2 brak warunku nagłówka
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 1 action 1 type variable
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 akcja 1 magazyn operacji
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 działanie 1 z wartości typu
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 1 action 1 from value cisco-guid
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 1 akcja 1 do wpisu zmiennej
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 1 action 1 to variableValue var1
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 1 typ komunikat
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 1 komunikat messageTypes request
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 criterion 1 message methodTypes invite
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 2 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 2 zmienny warunek istnieje
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 2

zmienna variableID var1
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 3 typ nagłówek
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 3 nazwa nagłówka call-id
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 kryterium 3 warunek nagłówka istnieje
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 1 typ nagłówek
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 1 magazyn operacji
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 1 headerInfo fieldValue
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 Akcja 1 z nagłówka typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 1 z wartości call-id
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 1 do wpisu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regułę 2 działanie 1 na variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 2 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 2 regdel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 2 do wpisu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 2 na variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 2 regexp string @.*
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 2 regexp matchInstance one
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 3 type variable
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 3 magazyn operacji
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 3 z

Zmienna typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 3 z variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regule 2 akcja 3 do typu zmienna
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 3 to variableValue var3
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 4 type variable
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 4 operacja regdel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regule 2 działanie 4 na zmienną typu
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regułę 2 działanie 4 na variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 4 regexp string _.*
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 4 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 5 typ zmiennej
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 5 regdel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 5 do wpisu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regule 2 działanie 5 na variableValue var3
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 5 regexp string .*_
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 5 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 6 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 6 operacja regappend
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 6 od wartości typu
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 6 z

wartość 000000000
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 6 do wpisu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regułę 2 działanie 6 na variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 6 regexp string ^
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 6 regexp matchInstance one
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 7 type variable
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 7 operacja regappend
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 7 od wartości typu
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 7 z value 000000000
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 7 do typu zmiennej
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 7 to variableValue var3
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 7 ciąg wyrażeń regularnych ^
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 7 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 8 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 8 operacja regpredel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 8 do wpisu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regułę 2 działanie 8 na variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 8 ciąg wyrażeń regularnych.....$
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 8 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 9 typ

zmienna

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 akcja 9 operacja regpredel

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 9 do typu zmienna

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 9 to variableValue var3

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 9 ciąg wyrażeń regularnych $

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND rule 2 action 9 regexp matchInstance one

Ustawianie profili sygnalizujących zmienną	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	10 typ
Ustaw profile, sygnalizację, operację, dołączanie	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	10
Ustawianie wartości typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	10 z
Ustaw wartość sygnalizacji profili -	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	10 z
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	10 do
set profiles signaling variableValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	10 do
Ustawianie profili sygnalizujących zmienną	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	11 typ
Ustaw profile, sygnalizację, operację, dołączanie	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	11
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	11 z
set profiles signaling variableValue var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	11 z
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	11 do
set profiles signaling variableValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	11 do
Ustawianie profili sygnalizujących zmienną	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	12 typ
ustawianie profili sygnalizacyjnych	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOU	reguł	2	akcja	12

magazyn operacyjny							
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	12	z
set profiles signaling variableValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	12	z
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	12	do
set profiles signaling variableValue var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	12	do
Ustawianie profili sygnalizujących zmienną	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	13	typ
Ustaw profile, sygnalizację, operację, dołączanie	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	13	
Ustawianie wartości typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	13	z
Ustaw wartość sygnalizacji profili -	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	13	z
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	13	do
set profiles signaling variableValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	13	do
Ustawianie profili sygnalizujących zmienną	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	14	typ
Ustaw profile, sygnalizację, operację, dołączanie	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	14	
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	14	z
set profiles signaling variableValue var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	14	z
Ustaw zmienne typu sygnalizacji profili	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	14	do
set profiles signaling variableValue var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	14	do
Ustawianie nagłówka sygnalizującego profile	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	15	typ
Ustawianie profili sygnalizacji działania	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	reguła	2	akcja	15	
Dodaj ustawianie profili sygnalizacyjnych	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOU	reguł	2	akcja	15	

headerPozycja ostatnia

set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 15 ze zmiennej typu

set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND reguła 2 działanie 15 z variableValue var2

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regule 2 działanie 15 na typ nagłówka

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND regule 2 działanie 15 do wartości Cisco-Guid

popełnić

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND stan włączony commit

Przykład wychodzących reguł SMM dla rejestratora

konfigurować

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile applyMatchHeader all	RECORDER_OUTBOUND	reguła	1		
set profiles sygnalizujące komunikat typu sipAdaptorProfile	RECORDER_OUTBOUND	reguła	1	kryterium	1
set profiles signaling sipAdaptorProfile message messageTypes all	RECORDER_OUTBOUND	reguła	1	kryterium	1
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile typu messageBody	RECORDER_OUTBOUND	reguła	1	kryterium	2
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile messageBody condition regex-match	RECORDER_OUTBOUND	reguła	1	kryterium	2
set profiles signaling sipAdaptorProfile messageBody regexp string cisco-guid=.*	RECORDER_OUTBOUND	reguła	1	kryterium	2
set profiles signaling sipAdaptorProfile messageBody regexp numMatch match	RECORDER_OUTBOUND	reguł	1	kryterium	2

set profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 1 typ messageBody

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 1 operacja regstore

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 1 from type messageBody

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 działanie 1

from messageBodyValue all
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 1 do wpisu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 1 działanie 1 na variableValue var1
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 1 regexp string "cisco-guid=.*?(? =; tag)"
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 1 regexp matchInstance last
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 2 type variable
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 2 operacja regdel
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 2 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące ciąg sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 2 z variableValue var1
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 1 działanie 2 na zmienną typu
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 2 to variableValue var1
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 1 action 2 regexp string cisco-guid=
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 4 typ nagłówek
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 4 operacja dodaj
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 4 nagłówekPozycja ostatnia
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 akcja 4 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 1 działanie 4 z variableValue var1
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 1 działanie 4 na typ nagłówka
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 1 działanie 4 na wartość Cisco-Guid
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 2 kryterium 1

Wpisz wiadomość

set profiles sygnalizujące komunikat sipAdaptorProfile messageTypes request	RECORDER_OUTBOUND	reguła	2	kryterium	1
set profiles sygnaling sipAdaptorProfile message methodTypes invite	RECORDER_OUTBOUND	reguła	2	kryterium	1
set profiles sygnalizujące nagłówek typu sipAdaptorProfile	RECORDER_OUTBOUND	reguła	2	kryterium	2
ustawianie profili sygnalizujących nazwę nagłówka sipAdaptorProfile cisco-guid	RECORDER_OUTBOUND	reguła	2	kryterium	2
ustaw profile sygnalizujące brak stanu nagłówka sipAdaptorProfile	RECORDER_OUTBO	reguł	2	kryterium	2

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 2 action 1 type variable

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 2 akcja 1 magazyn operacji

set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 2 działanie 1 z wartości typu

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 2 action 1 from value cisco-guid

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 2 akcja 1 do typu zmiennej

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 2 działanie 1 na variableValue var1

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 applyMatchHeader all

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 kryterium 1 typ komunikat

set profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 kryterium 1 wiadomość messageTypes all

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 kryterium 2 typ messageBody

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 kryterium 2 messageBody condition regex-match

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 3 criterion 2 messageBody regexp string cisco-guid=.*

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 3 criterion 2 messageBody regexp numMatch match

ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 Akcja 1

Zmienna typu
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 akcja 1 magazyn operacji
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 3 akcja 1 od wartości typu
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 3 action 1 from value cisco-guid
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 3 działanie 1 na zmienną typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 3 action 1 to variableValue var10
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 kryterium 1 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 kryterium 1 zmienny warunek brak
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 criterion 1 variable variableID var10
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 1 typ messageBody
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 1 operacja regstore
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 1 z typu messageBody
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 1 z messageBodyValue all
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 1 do typu zmiennej
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 1 to variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 1 regexp string <callid>.*</callid>
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 1 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 2 typ zmienna
set profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 2 operacja regdel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 4 działanie 2 na

Zmienna typu
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 4 akcja 2 na variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 2 regexp string <callid>
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 2 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 3 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 3 regdel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 3 do typu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 3 na variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 3 regexp string @.*
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 3 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 4 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 4 magazyn operacji
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 Akcja 4 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 4 z variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 4 do typu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 4 na variableValue var3
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 5 typ zmienna
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 5 regdel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 5 do typu zmiennej
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 5 to

variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 5 regexp string _.*
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 5 regexp matchInstance one
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 6 type variable
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 6 regdel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 6 na zmienną typu
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 6 na variableValue var3
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 6 regexp string .*_
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 6 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 7 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 7 operacja regappend
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 7 od wartości typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 7 od wartości 000000000
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 4 działanie 7 do wpisu zmiennej
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 7 to variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 Czynność 7 ciąg wyrażeń regularnych ^
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 7 regexp matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 8 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 8 operacja regappend
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 8

Od wartości typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 8
od wartości 000000000
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 8 do wpisu
zmiennej
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND działanie 8 reguły 4 na
variableValue var3
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 8 ciąg
wyrażeń regularnych ^
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 8 regexp
matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 9 typ
zmienna
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 Akcja 9 operacja
regpredel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 4 działanie 9 do
typu zmiennej
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 9 to variableValue
var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 Czynność
9 Ciąg wyrażeń regularnych ... $
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 9 regexp
matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 10 typ
zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 10
operacja regpredel
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie
10 do typu zmiennej
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 10
na variableValue var3
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 10 ciąg
wyrażeń regularnych ..... $
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 10 regexp
matchInstance one
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 11 typ
zmienna
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 11

Operacja dołączania
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 11 z wartości typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 11 od wartości -
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 11 do typu zmiennej
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND rule 4 action 11 to variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 12 typ zmienna
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 12 operacja append
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 12 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 12 z variableValue var3
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 12 do typu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 12 na variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 13 typ zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 13 magazyn operacji
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 13 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 13 z variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 13 do typu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 13 na variableValue var3
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 14 typ zmienna
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 14 operacja append
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 14

Od wartości typu
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 14 od wartości -
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 14 do typuzmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regułę 4 działanie 14 na variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 15 typ zmienna
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 15 operacja append
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 15 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 15 z variableValue var3
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 15 do wpisu zmiennej
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 4 działanie 15 na variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 16 typ nagłówek
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 16 operacja dodaj
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 akcja 16 nagłówekPozycja ostatnia
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 16 ze zmiennej typu
set profiles sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND reguła 4 działanie 16 z variableValue var2
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 4 działanie 16 na typ nagłówka
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND regule 4 działanie 16 na wartość Cisco-Guid
popełnić
ustaw profile sygnalizujące sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND stan włączony
commit

Instalacja

Ta sekcja opisuje sposób instalowania różnych składników Webex WFO.

Instalowanie serwera danych

Administrator dzierżawy może zainstalować serwer danych dla pojedynczej dzierżawy lub administrator systemu może zainstalować podstawowy serwer danych i skonfigurować go jako udostępniony serwer danych dla wielu dzierżawców. Po zainstalowaniu serwera danych Webex WFO można go dalej konfigurować na stronie Konfiguracja serwera danych w temacie Zarządzanie aplikacjami > Globalna konfiguracja systemu > > Konfiguracja serwera danych.

> **NAJLEPSZA PRAKTYKA** Użytkownicy posiadający urządzenia brzegowe powinni ustalić regularny harmonogram pobierania i aktualizowania swoich serwerów danych Webex WFO do najnowszej wersji oprogramowania Webex WFO. Zazwyczaj każda chmura
> Wdrożenie obejmuje nową wersję oprogramowania Webex WFO Data Server, którą użytkownicy mogą pobrać ze swojej dzierżawy.

Jeśli Twoja organizacja korzysta z którejkolwiek z poniższych integracji, zapoznaj się z przewodnikiem integracji ACD, aby uzyskać dodatkowe konfiguracje serwerów danych specyficzne dla ACD.

- Cisco Unified Contact Center Enterprise
- Cisco Unified Contact Center Express
- Cisco Webex Contact Center

Wymagania wstępne

Jeśli serwer danych musi łączyć się za pośrednictwem serwera proxy sieci Web, każda usługa serwera danych musi być skonfigurowana do korzystania z konta usługi. Dotyczy to następujących usług systemu Windows:

- Webex WFO CTI Usługa sygnalizacji
- Webex Serwer WFOData
- Webex WFO Usługa nagrywania sieciowego
- Webex WFO Usługa SIPREC
- Webex WFO Usługi sieciowe serwera

danych Aby zapoznać się z wymaganiami

dotyczącymi korzystania z portu, zobacz

Użycie portu.

Instalowanie serwera danych dla pojedynczej dzierżawcy

Administrator dzierżawy może zainstalować serwer danych dla jednego dzierżawcy.

Instalowanie serwera danych dla pojedynczej dzierżawcy

1. Na serwerze, na którym chcesz zainstalować serwer danych, otwórz przeglądarkę i zaloguj się do Webex WFO przy użyciu poświadczeń administratora dzierżawy.
2. Na **stronie Pliki do pobrania** (Zarządzanie aplikacjami > administracja > pliki do pobrania) kliknij odpowiednie łącze, aby pobrać instalatora serwera danych.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami.

Testowanie serwera danych

1. Zaloguj się do Webex WFO jako administrator dzierżawy.
2. Na stronie Monitorowanie agenta **(Application Management > Monitoring > Agent Monitoring) wybierz opcję Data Server (Serwer danych) w sekcji Data Server Logs (Dzienniki serwera danych) i kliknij przycisk** Retrieve Logs (Pobierz dzienniki **).** Jeśli żądanie dziennika zakończy się pomyślnie, serwer danych zostanie połączony.

   UWAGA Może to potrwać kilka minut.

Instalowanie serwera danych dla wielu dzierżawców

Administrator systemu może skonfigurować serwer danych tak, aby był współużytkowany przez wielu dzierżawców. Za każdym razem, gdy udostępniony serwer danych jest aktualizowany (na przykład gdy dodawany jest do niego nowy dzierżawca), należy zaktualizować jego konfigurację. Odbywa się to za pomocą pliku Data Server Updater, który jest generowany po zapisaniu zmian i wybraniu opcji pobrania konfiguracji.

Aby skonfigurować serwer danych dla wielu dzierżawców, administrator systemu musi zainstalować podstawowy serwer danych, a następnie skonfigurować podstawowy serwer danych jako udostępniony serwer danych. Administratorzy systemu mogą pobrać podstawowy serwer danych na stronie Application Management > Downloads (Zarządzanie aplikacji) lub Application Management > Shared Data Server.

Instalowanie podstawowego serwera danych

Pierwszą rzeczą, którą musisz zrobić, to pobrać i zainstalować podstawowy serwer danych. Ten podstawowy serwer danych staje się udostępnionym serwerem danych, gdy jest skonfigurowany. Można zainstalować wiele podstawowych serwerów danych.

1. **W sekcji Download Base Data Server (Pobierz podstawowy serwer** danych) kliknij pozycję **Calabrio ONE Data Server**. Spowoduje to pobranie pliku CalabrioONEDataServerSetup.exe na komputer.
2. Kliknij dwukrotnie plik wykonywalny, aby uruchomić Kreatora instalacji serwera danych.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby ukończyć instalację.

Konfigurowanie podstawowego serwera danych

Następnie skonfiguruj podstawowy serwer danych, aby stał się udostępnionym serwerem danych.

1. Wybierz pozycję **Dodaj nową konfigurację do serwera** danych.

   UWAGA Aby edytować istniejącą konfigurację, wybierz pozycję **Edytuj istniejącą konfigurację** serwera danych, a następnie wybierz serwer danych, który chcesz edytować.

2. Wypełnij pola zdefiniowane w poniższej tabeli.

Pole	Opis
Nazwa serwera	Wprowadź nazwę serwera danych.
Serwer Calabrio ONE	Wprowadź adres IP lub nazwę hosta serwera Webex WFO, który Hostuje usługę Serwer danych.
Port	Wprowadź numer portu serwera obsługującego usługę Serwer danych. Portem domyślnym jest 443.
Dostępny	Lista dostępnych dzierżawców.
Przypisane	Lista dzierżawców przypisanych do tej usługi serwera danych.

3. Kliknij przycisk **Zapisz/Pobierz konfigurację** , aby zapisać konfigurację i pobrać narzędzie konfiguracyjne (CalabrioONEDataServerUpdaterSetup.exe) na komputer.

   UWAGA Można również kliknąć przycisk **Zapisz** , aby zapisać konfigurację bez pobierania narzędzia konfiguracyjnego. Można to zrobić, jeśli konfiguracja serwera danych nie została zakończona, ale chcesz zapisać niekompletną konfigurację.

4. Kliknij dwukrotnie plik wykonywalny narzędzia konfiguracyjnego, aby uruchomić Kreatora instalacji aktualizatora serwera danych.

5. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby ukończyć konfigurację udostępnionego serwera danych.

Cisco Unified Użytkownicy Call Managera

Jeśli używasz Cisco Unified Call Manager (UCM) do zbierania rekordów CDR za pośrednictwem SFTP, może być konieczne ustawienie właściwości systemowej Usługi serwera danych w celu uzgodnienia algorytmów wymiany kluczy (kex) między Webex WFO a obsługiwanymi wersjami Cisco UCM.

Te algorytmy kex nie wymagają dodatkowej konfiguracji:

- ECDH-SHA2-NISTP521
- ECDH-SHA2-NISTP384
- diffie-hellman-group-exchange-sha256 Te

algorytmy wymagają dodatkowej konfiguracji:

- grupa Diffie-Hellmana14-SHA1
- Diffie-Hellman-grupa1-SHA1
- diffie-hellman-grupa-wymiana-sha1

Ustaw właściwość systemową Usługa serwera danych, aby określić dozwolone algorytmy kex

1. Na serwerze CDR SFTP przejdź do opcji
   C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Data Serwer\config
2. Otwórz plik dataGatheringService.properties.
3. Znajdź wiersz rozpoczynający się od **service4j.jvmOptions** i dodaj następujący tekst na końcu wiersza: **| -Dsftp.KexAlgorithms=diffie-hellman-group1-sha1,diffie-hellman-group14-sha1,diffie-hellman-group-exchange-sha1**
4. Zapisz plik i uruchom ponownie usługę serwera danych Webex WFO.

UWAGA W przypadku uaktualnienia do nowszej wersji Cisco UCM, która nie obsługuje żadnego z tych algorytmów kex, należy ponownie skonfigurować tę właściwość systemową, aby określić nowe obsługiwane algorytmy.

Instalowanie programu Smart Desktop

Webex WFO Smart Desktop można zainstalować na komputerze agenta na jeden z trzech sposobów:

- Ręcznie na komputerze każdego agenta
- Korzystanie ze skryptów obiektów zasad grupy (GPO)
- Korzystanie z parametrów cichych poleceń

UWAGA Jeśli chcesz, aby program Smart Desktop przechwytywał analizę pulpitu, przed zainstalowaniem programu Smart Desktop rola agenta musi mieć włączone uprawnienie "Przechwytywanie usługi Desktop Analytics". Jeśli uprawnienie jest następujące:
Nie włączono, wtyczki przechwytywania nie są instalowane na pulpicie klienta.

Dodatkowe kwestie do rozważenia

- Potrzebujesz wtyczki/rozszerzenia usługi Desktop Analytics, jeśli chcesz korzystać z funkcji Desktop Analytics lub wstrzymać i wznowić.
- Rozszerzenia przeglądarki dla Chrome i Edge muszą być wdrażane za pośrednictwem obiektu zasad grupy lub dowolnego innego procesu używanego przez lokalny dział IT. Rozszerzenia przeglądarki są potrzebne do analizy oraz wstrzymywania i wznawiania.
- Cisco dostarcza podstawowy plik exe. Obowiązkiem klienta jest przekonwertowanie pliku na plik MSI.
- W przypadku instalacji za pośrednictwem programu SCCM lub Microsoft Endpoint Configuration Manager klient jest odpowiedzialny za utworzenie pakietu do wdrożenia.
- Cisco oferuje opcję automatycznej aktualizacji oprogramowania. Jeśli Twój zespół pakujący zarządza wersjami stacjonarnymi lub Microsoft Endpoint Configuration Manager i zakłócają one automatyczne aktualizacje, Cisco może TURN funkcję automatycznej aktualizacji, a Twój zespół może pobierać nową wersję oprogramowania co trzy do sześciu miesięcy i wdrażać ją za pomocą pusha pakietu.
- Zespół może zmienić zapytania w oprogramowaniu Microsoft tak, aby nie zarządzać numerami wersji ani unikatowymi identyfikatorami, jeśli grupa chce zachować automatyczne aktualizacje.

  > **UWAGA** Automatyczne aktualizacje należy wyłączyć, jeśli organizacja korzysta z serwerów Citrix lub Terminal. Nie ma możliwości segregacji różnych środowisk.

- Jeśli uaktualniasz z Webex WFO wersji 11.5 on-premise do Webex WFO Cloud, potrzebujesz trzech maszyn testowych. Jedna maszyna jest przeznaczona do instalacji ręcznej. Druga maszyna służy do automatycznej instalacji na czystej maszynie. Trzeci komputer jest przeznaczony dla istniejącej wersji 11.5 Webex WFO, aby przetestować pakiet odinstalowujący utworzony przez zespół IT i pakiet instalacyjny dla Webex WFO Cloud. Dostarcz inżynierowi implementacji listę wszystkich pakietów zainstalowanych na komputerze, w tym rozszerzenia przeglądarki. Współpracuj z zespołem IT, aby usunąć całe oprogramowanie Webex WFO w wersji 11.5 przed zainstalowaniem Webex WFO Cloud.
  - Jeśli Twoja organizacja zmienia dostawców z innego rozwiązania do zarządzania zaangażowaniem Workforce (WEM) (takiego jak Verint lub Nice) na Webex WFO, współpracuj z zespołem IT, aby odinstalować oryginalne oprogramowanie na trzecim komputerze testowym i wdrożyć zautomatyzowany pakiet utworzony przez Twój zespół.
- Jeśli uaktualniasz lokalną wersję 11.5 do nowszej wersji 11.5, musisz ponownie pobrać nową wersję programu Smart Desktop i ponownie ją wdrożyć.

Instalacja ręczna

Ta procedura służy do ręcznego instalowania programu Smart Desktop na komputerze agenta lub na serwerze cienkiego klienta. Upewnij się, że wszystkie przeglądarki są zamknięte przed instalacją i użyj Menedżera zadań, aby przeglądarki nie działały w tle.

Ręczne instalowanie programu Smart Desktop

1. Na komputerze agenta lub serwerze cienkiego klienta zaloguj się do Webex WFO przy użyciu poświadczeń administratora.
2. Na stronie Pliki do pobrania (Application Management > Global > Administration > Downloads) kliknij łącze instalatora **Calabrio ONE Smart Desktop** . Webex WFO dostarcza plik .exe do ręcznej instalacji.
3. Po wyświetleniu monitu zaakceptuj Umowę licencyjną użytkownika końcowego (EULA).
4. Uruchom instalator i postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora instalacji.
5. Jeśli zostanie wyświetlony monit, **zaznacz pole wyboru Aktywuj** i kliknij przycisk **Zakończ**.
6. Po uruchomieniu instalatora Smart Desktop uruchom ponownie system.
7. Uruchom narzędzie Client Verification. Zobacz Narzędzie weryfikacji klienta, aby uzyskać więcej informacji.
8. Przetestuj inteligentny pulpit. Zobacz Testowanie programu Smart Desktop , aby uzyskać więcej informacji.

Instalacja przy użyciu obiektu zasad grupy

Obiekt zasad grupy (GPO, Group Policy Object) to zbiór ustawień, które definiują wygląd systemu i jego zachowanie dla zdefiniowanej grupy użytkowników. Microsoft udostępnia przystawkę programową, która umożliwia definiowanie różnych opcji, w tym opcji skryptów, za pomocą konsoli zarządzania Zasady grupy Microsoft. W razie potrzeby po wypchnięciu klienta zapoznaj się z sekcją Kody zwrotne instalacji wypychanej.

Wdrażanie programu Smart Desktop przy użyciu obiektu zasad grupy

1. Zaloguj się do Webex WFO przy użyciu poświadczeń administratora.
2. Na stronie Pliki do pobrania (Application Management > Global > Administration > Downloads) kliknij łącze instalatora **Calabrio ONE Smart Desktop** . Webex WFO dostarcza plik .exe do ręcznej instalacji.
3. Po wyświetleniu monitu zaakceptuj Umowę licencyjną użytkownika końcowego (EULA).
4. Skopiuj **CalabrioONEDesktopSetup_<TenantName>.exe** z folderu Pobrane i wklej je w lokalizacji udziału serwera.

5. Utwórz skrypt wsadowy, aby uruchomić instalator zawierający następujący skrypt:

   <Nazwa hosta lub IP adres lokalizacji udziału serwera>\CalabrioONEDesktopSetup_<nazwa_dzierżawy>.exe /LOG /VERYSILENT /ACTIVATE /NORESTART/NONPCAP

6. Uruchom Edytor zarządzania zasadami grupy i przejdź do pozycji Konfiguracja komputera > Zasady > Ustawienia systemu Windows > skrypty (uruchamianie/zamykanie) i dodaj skrypt wsadowy.

Instalowanie programu Smart Desktop przy użyciu parametrów polecenia cichego

Ciche parametry umożliwiają zainstalowanie Webex WFO przy użyciu interfejsu wiersza poleceń. Zobacz "Setup Command Line Parameters" w https://jrsoftware.org/ishelp/index.php?topic=setupcmdline dla opcji. Do często używanych poleceń należą:

- /DZIENNIK
- /BARDZO CICHY
- /AKTYWOWAĆ
- /NORESTART
- /NONPCAP

Replikowanie instalacji przy użyciu obrazu pulpitu

Po zainstalowaniu usługi Smart Desktop Record Service na jednym komputerze przy użyciu jednej z poprzednich metod instalacji (patrz Instalacja ręczna lub Instalacja przy użyciu obiektu zasad grupy) można zreplikować tę instalację na wielu komputerach, tworząc ogólny obraz systemu, który może być używany w wielu projektach sprzętowych. Gdy pulpit Smart Desktop jest zainstalowany na komputerze w celu tworzenia obrazów, należy usunąć pewne informacje, które umożliwią działanie obrazu na różnych komputerach bez powodowania problemów.

Zalecana metoda: haczyk Cisco's System Preparation

Aby usunąć informacje specyficzne dla komputera z instalacji systemu Windows i "uogólnić" je, tak aby można je było zainstalować na różnych komputerach, zdecydowanie zalecamy użycie haka przygotowania systemu (sysprep) Cisco. Sysprep to narzędzie Microsoft do przygotowywania obrazu systemu do wdrożenia na wielu komputerach.

Program Sysprep przygotowuje instalację systemu Windows (klienta systemu Windows i systemu Windows Server) na potrzeby tworzenia obrazów, umożliwiając przechwycenie instalacji niestandardowej. Element sysprep hook jest instalowany z pulpitem Smart Desktop i automatycznie rejestruje się w systemie. Po uruchomieniu narzędzie sysprep automatycznie wywołuje wszystkie punkty zaczepienia zarejestrowane w systemie.

Metoda pomocnicza: ręczne konfigurowanie obrazu

Jeśli nie można użyć narzędzia sysprep, przed wdrożeniem tego obrazu na dodatkowych komputerach należy ręcznie wykonać następujące kroki dla każdego obrazu, na którym zainstalowano usługę Smart Desktop Record.

WAŻNE Jeśli zdecydujesz się wykonać te kroki, często sprawdzaj ten dokument, aby być na bieżąco z wszelkimi zmianami w tych krokach.

1. Zatrzymaj usługę Smart Desktop Record.
2. Otwórz folder "log", w którym zainstalowana jest usługa Smart Desktop Record Service (domyślnie jest to C:\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Active\log) i usuń wszystkie pliki, które nie zawierają słowa "postinstall".
3. Usuń wszystkie podfoldery (w tym ich zawartość) z folderu "log".
4. Otwórz "C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\config" i usuń wszystkie pliki z wyjątkiem "Install.ini" i "sysproperties.cfg".
5. Usuń wszystkie podfoldery (w tym ich zawartość) z folderu "config".
6. Otwórz "C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\recordings" i usuń wszystkie pliki i podfoldery (w tym ich zawartość). Folder "nagrania" musi być pusty.
7. Otwórz "C:\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\chunks" i usuń wszystkie pliki i podfoldery (w tym ich zawartość). Folder "fragmenty" musi być pusty.

   UWAGA Folder "fragmenty" może nie istnieć. Jeśli folder "fragmenty" nie istnieje, możesz pominąć ten krok.

Kody zwrotne instalacji wypychanej

W przypadku korzystania z metody instalacji wypychanej (takiej jak obiekt zasad grupy) zostaną wyświetlone kody zwrotne wskazujące powodzenie lub niepowodzenie instalacji. Możliwe kody zwrotne opisano poniżej.

Kod zwrotny	Opis
0	Instalacja powiodła się
1	Instalacja nie powiodła się

Ponadto zdarzenia będą zapisywane w dzienniku zdarzeń systemu Windows. Szczegóły zdarzenia będą zawierać opis tego, co się wydarzyło. Zostaną zapisane trzy różne identyfikatory zdarzeń. Samo zdarzenie będzie zawierało więcej szczegółów, ale ogólnie identyfikatory wskazują na następujące elementy:

Wydarzenie ID	Opis
8080	Instalacja powiodła się

Wydarzenie ID	Opis
8081	Instalacja nie powiodła się
8084	Komunikat informacyjny

Szczegóły dotyczące pomyślnej lub nieudanej instalacji zostaną zapisane zarówno w dzienniku zdarzeń systemu Windows, jak i w dziennikach zawartych w folderze otoki w folderze instalacyjnym Smart Desktop Client.

Narzędzie weryfikacji klienta

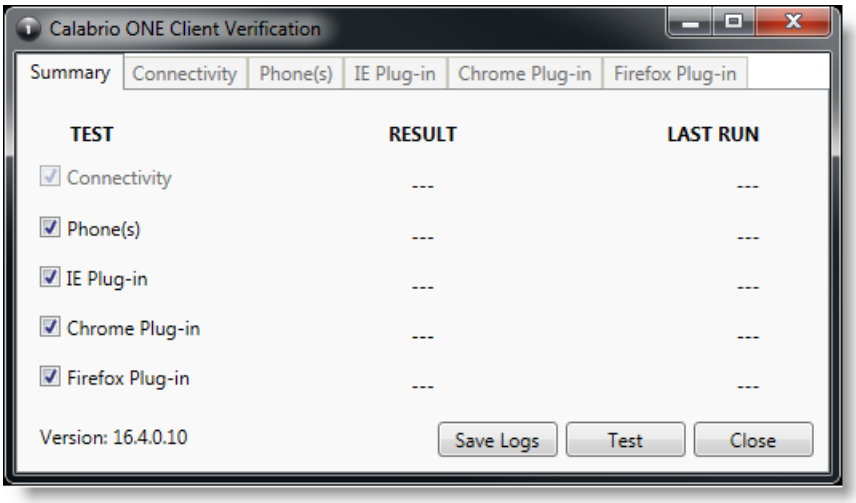
Narzędzie Client Verification sprawdza komputer kliencki, aby upewnić się, że łączność z serwerami i telefonem jest odpowiednia do uruchomienia funkcji Smart Desktop. Jest instalowany podczas instalacji Smart Desktop. Narzędzie uruchamia różne testy i zgłasza wyniki jako wynik pozytywny lub negatywny.

Uruchom narzędzie Client Verification

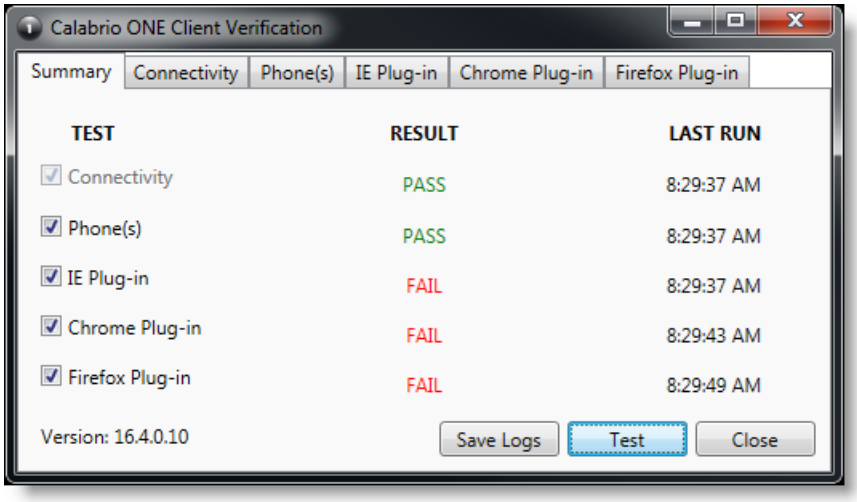
1. Po zainstalowaniu funkcji Smart Desktop przejdź do następującego folderu na komputerze klienckim:

   C: \\ Program Files (x86) \\ Calabrio ONE \\ Desktop \\ Active \\ bin \\

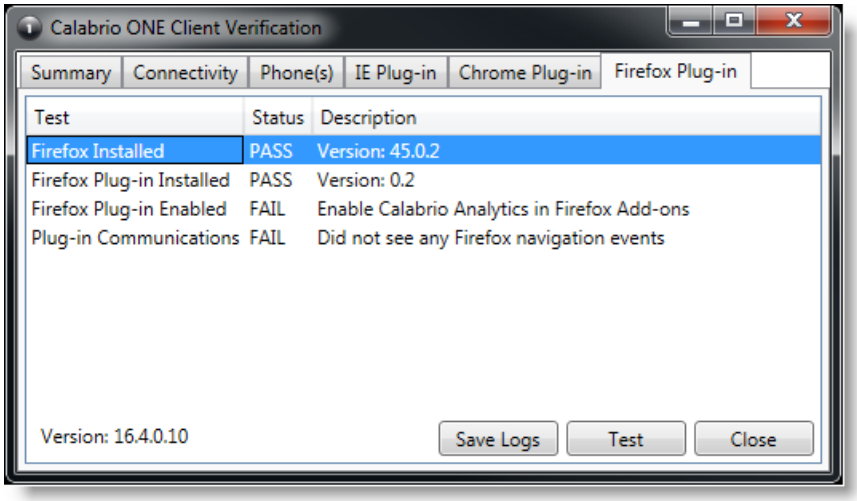
2. Kliknij dwukrotnie ikonę **ClientDiag.exe**. Zostanie uruchomione narzędzie Client Verification.



3. Domyślnie wybrane są wszystkie testy. Kliknij przycisk **Testuj**.
4. Narzędzie zgłasza wyniki testu jako zaliczone lub niezaliczone.



5. Dla każdego testu jest Tab, w którym wyświetlane są szczegóły testu. Jeśli test nie powiedzie się, szczegóły na Tab dostarczą wskazówek na temat tego, co jest nie tak.



6. W razie potrzeby można kliknąć przycisk **Zapisz dzienniki** , aby spakować dzienniki dla Postinstall i Smart Desktop w celu ułatwienia identyfikacji problemów. Dzienniki są automatycznie pakowane do pliku o nazwie Clientlogs.zip.

Elementy sterujące nagrywaniem

Samodzielna aplikacja Sterowanie nagrywaniem jest automatycznie instalowana wraz z pulpitem Smart Desktop. Sterowanie nagrywaniem umożliwia agentowi rozpoczynanie, wstrzymywanie, wznawianie i zatrzymywanie nagrywania dźwięku, ekranu i dla aktywnych połączeń, a także oznaczanie połączeń i dodawanie do nich metadanych.

Korzystanie z elementów sterujących nagrywaniem jest opcjonalne.

> **UWAGA:** Aplikacja Sterowanie nagrywaniem nie jest obsługiwana przez niektóre wdrożenia CCaaS od niektórych dostawców.

Plik wykonywalny Recording Controls jest instalowany tutaj:

C: \\ Program Files (x86) \\ Calabrio ONE \\ Desktop \\ Active \\ bin \\ DCC.exe

W menu Start aplikacja nosi nazwę Webex WFORecording Controls i domyślnie znajduje się pod Webex WFO.

Usunięcie

W poniższych tematach opisano sposób odinstalowywania składników Webex WFO.

Odinstalowywanie Webex WFO Smart Desktop

UWAGA : Aby odinstalować program Smart Desktop, należy zalogować się jako administrator.

1. Na pulpicie lub serwerze cienkiego klienta, na którym jest zainstalowany Smart Desktop, otwórz Panel sterowania systemu Windows.
2. Uruchom narzędzie Dodaj lub usuń programy.
3. Z listy wybierz aplikację, którą chcesz usunąć, i kliknij Odinstaluj .

   Jeśli zamierzasz ponownie zainstalować Smart Desktop po całkowitym usunięciu starszej wersji (czysta instalacja), sprawdź, czy struktury folderów przechowywania nagrań zostały usunięte przed zainstalowaniem nowej wersji.
4. Uruchom ponownie komputer stacjonarny lub serwer cienkiego klienta.

Odinstalowywanie przy użyciu obiektu zasad grupy

Obiekt zasad grupy (GPO, Group Policy Object) to zbiór ustawień, które definiują wygląd systemu i jego zachowanie dla zdefiniowanej grupy użytkowników. Microsoft udostępnia przystawkę programową, która umożliwia definiowanie różnych opcji, w tym opcji skryptów za pomocą konsoli zarządzania Microsoft zasad grupy.

1. Utwórz skrypt wsadowy, aby uruchomić instalator zawierający następujący skrypt:

   <C: \\ Program Files (x86) \\ Calabrio ONE \\ Desktop \\ Wrapper \\ unins000.exe / LOG /VERYSILENT /NORESTART>
2. Uruchom Edytor zarządzania zasadami grupy i przejdź do pozycji Konfiguracja komputera > Zasady > Ustawienia systemu Windows > skrypty (uruchamianie/zamykanie) i dodaj skrypt wsadowy.

WAŻNE: Spowoduje to wymuszenie zamknięcia wszystkich otwartych przeglądarek. Jeśli przeglądarki zostaną ponownie otwarte przed zakończeniem dezinstalacji, dezinstalacja może się nie powieść i konieczne będzie ponowne uruchomienie.

Odinstalowywanie programu Smart Desktop przy użyciu parametrów polecenia cichego

Ciche parametry umożliwiają odinstalowanie Webex WFO za pomocą interfejsu wiersza poleceń. Zobacz "Parametry wiersza poleceń dezinstalatora" w https://jrsoftware.org/ishelp/index.php?topic=setupcmdline dla opcji.